

॥ परिभाषा ॥

६ तत्र या रेखा एकदिगामनेनैव चिह्नद्वयान्तराले तिष्ठति एवं ययोश्चिह्नयोरन्तराले कृतास्त्रनेकरेखास्त्रति शयेनास्पतमा सा सरला । यत्र रेखाभ्रन्दस्तत्र सरलैव रेखा याज्ञा ॥

७ या रेखा वर्द्धनेन प्रतिचिह्नं दिगन्तरे गच्छति सा वक्रा ॥

८ समानान्तराक्षरेखा विषमान्तरा सम्यः सम्यातरेखा च ॥

९ ययोः रेखयोरन्तरं समानं एवं वर्द्धनेन तयोर्योगः कदापि न भवितुमर्हति सा समानान्तरा रेखा भवति ॥

१० ययोरन्तरं विषमं एवं यदिश्चिह्नान्तरं तद्विचि वर्द्धने भोक्तरोत्तरमन्वान्तरं यावदेखायोगस्तदमन्तरमुक्त रोत्तरमन्तरं विवर्द्धते योगस्य कदापि भवितुं न शक्नोति सा विषमान्तरा ॥

११ एकरेखायामन्यरेखाययोगादुत्पन्नौ कोणौ यदि समानौ भवतस्तदा ते रेखे मियोलम्बरूपे भवतः ॥

१२ या रेखा वृत्तपास्त्रिमिनिता सती पास्त्रिखण्डं न करोति सा सम्यातरेखा भवति यहच्च वृत्तसम्यातेन खण्डितं न भवति सवृत्तसम्यातः ॥

१३ एकचिह्नान्निष्ठते रे रेमे मणुखेतरभिन्वदिगमते भवतस्तदा तच्चिह्नं कोणोभवति ॥

१४ कोणस्त्रिविधः समकोणोऽन्यूनकोणोऽधिककोणश्च ॥

१५ तत्र समानरेखायां समयोगादुत्पन्नः कोणः समकोणोभवति ॥

॥ क्षेत्रतत्त्वदोषिका ॥

- १६ समातिरिक्तो विषमकोणो भवति ॥
- १७ समकोणाद्भूतोऽस्यकोणो भवति ॥
- १८ समकोणादधिकोऽधिककोणो भवति ॥
- १९ धरातलद्विविध समवर्तुर्न च ॥
- २० तत्र यस्मिन्धरातले सरला रेखा सर्वतोभावेन सलग्ना भवति यदा यत्र कुचापि चिह्नद्वये लग्ना सरला रेखाः सर्जतः स्पृशति तद्धरातलं समं ज्ञेयम् । समातिरिक्त विषममिति ॥
- २१ सरलरेखाभिः कुटिलरेषया वा निबद्धमीमं धरातलं समधरातलत्वेन भवति । यत्र क्षेत्रगच्छान् समधरातलत्वेन ज्ञेयम् ॥
- २२ सरलरेखानिबद्धमीमं धरातलकं चेन्न भुजैः कोणैर्वा मिथेयं भवति किन्तु यावनोभुजास्तावन्त एव कोणाः भवन्ति ॥
- २३ त्रिभिर्भुजैर्निबद्धमीमं धरातलं त्रिभुजत्वेन तत्र त्रिभुजत्वेन भुजैः कोणैर्वाऽनैकविधं भवति ॥
- २४ यत्र त्रयोवाहवः समानास्तत्समत्रिभुजं भवति ॥
- २५ यत्र द्वौ वाहः समानौ तत्समद्विभुजं ज्ञेयम् ॥
- २६ यत्र त्रयोवाहवो विषमास्तद्विषमत्रिभुजं भवति ॥
- २७ यत्रैकं समकोणस्तत्समकोणत्रिभुजं ज्ञेयम् ॥
- २८ समातिरिक्तकोणं विषमत्रिभुजं भवति ॥
- २९ यस्यैकोऽधिककोणस्तदधिककोणत्रिभुजं भवति ॥
- ३० यत्र त्रयोऽपि न्यूनकोणास्तान्यन्योन्यैर्निबद्धमीमं त्रिभुजं ज्ञातव्यम् ॥

२१ चतुर्भुजैर्निबद्धमीमं धरातलं चतुर्भुजैश्च भवति ॥

२२ यस्य चतुर्भुजस्य परस्पर समुखौ भुजौ समान्तरो भवेत्
समानान्तरभुजं चतुर्भुजं चैव भवति । तद्व्यवस्था
भिधानं चतुर्विधं तद्यथा ॥

२३ यस्य चतुर्भुजस्य परस्पर समुखौ भुजौ समानौ एवमेकः
समकोणश्च भवति तच्चतुर्भुजं समकोणाद्यतं भवति ॥

२४ यत्र चत्वारो भुजाभिः समानाः कोणाश्च समाना
चतुर्भुजं समकोणसमचतुर्भुजं वर्गश्चैव वा भवति ॥

२५ यस्य परस्पर समुखरेखादयं समान समानान्तरं च
भवति कोणाश्च विपरीताश्चतुर्भुजं विपरीतकोणाद्यतं
भवति ॥

२६ यस्य चत्वारो बाहवः समानाः समानान्तराश्च भवन्ति
कोणाश्च विपरीताश्च विपरीतकोणसमचतुर्भुजं भवति ॥

२७ यस्य च परस्परं समुखौ भुजौ विपरीतान्तरो तच्चतुर्भुजं
विपरीतचतुर्भुजं भवति ॥

२८ यस्य गुजदयं समानान्तरं तत्समानान्तरविपरीतचतुर्भुजं भवति ॥

२९ चतुर्भुजस्यैकान्तरकोणसंज्ञया रेखा कर्ष्यते भवति ॥

३० चतुर्भुजादधिकभुजैर्निबद्ध धरातलं सामान्यतोऽयं
भुजं क्षेत्रं भवति तद्विधं किन्तु भुजानुसारेण को
णानुसारेण वा तेषां नामानि ॥

३१ यथा पञ्चभुज षट्भुजं सप्तगुजमष्टभुजं नवभुजं दश
भुजमेकादशभुजं द्वादशभुजमित्यादीनि ॥

- ४२ तच्च वज्रभुजं चेत्तं यदि समभुजं भवति तस्य कोणाश्च
समानाभवन्ति तदा तत्त्वेन समपञ्चभुजगिह्यायमि
धानकं भवति तदितर विषमपञ्चभुजमित्यादि ॥
- ४३ एवमेव समविभुजे कोणाश्च समानाभवन्त्येति नियमः
तस्मिन्भुज समानकोणसमविभुजं भवति । यस्य चत्वारो
भुजाः समानाः सन्ति तस्मिन्चतुर्भुजं चेत्तं भवति ॥
- ४४ यस्य चेन्नप्यभुजाः समानाभवन्ति तत्त्वेन समभुजं भव
ति यस्य कोणाः समानास्तस्मान्कोणं चेत्तं भवति यस्य
भुजाः कोणाश्च समानाभवन्ति तत्त्वेन समकोणसम
भुजं भवति ॥
- ४५ कुट्टिमरेखा निबद्धधरातलकं वृत्तसेवं भवति
सा रेखा परिधिषष्ठिका पालिषष्ठिका वा भवति तस्या
नर्थाविन्दुः केन्द्रसंज्ञकोभवति ॥
- ४६ केन्द्रान्नि सृता वृत्तपालिसप्तग्रा रेखा व्यामार्द्धं भवति ॥
- ४७ या रेखा उभयतः पालिसंलग्ना केन्द्रया च भवति सा
व्याससञ्ज्ञिका भवति ॥
- ४८ परिधिषष्ठ्यष्टापसञ्ज्ञकोभवति ॥
- ४९ चापेभ्यश्चान्तगा रेखा चापकर्णसंज्ञिका व्यासञ्ज्ञिका
च भवति ॥
- ५० जीवाचापार्थ्या निबद्धधरातलकं चेत्तं धनुः सेवं चाप
सेवं वा भवति ॥
- ५१ यस्य चापस्य व्यामरेखा जीवा भवति तत् अर्द्धवृत्तं
भवति ॥

समान तयोः प्रथमोऽन्तर्गतोद्वितीयोऽपरिच्छिद्यतेना
वान् विशेषः ॥

६३ चत्कोणचिह्नं परिधिगतं भवति सपात्तिकोणोभवति
यस्य तच्चिह्नं केन्द्रगतं स्यात्कोण, केन्द्रकोणोभवति ॥

६४ सरलरेखाकृतचेचस्य सर्वे कोणाद्यदि वृत्तमध्ये परि
धिष्वलङ्घ्यमानास्तदा तस्यैव वृत्तान्तर्गतं चेचोपरिगतं
वृत्तं वा भवति ॥

६५ यदि सरलरेखाकृतचेचस्य मध्ये सर्वभुजसमग्रं परि
धिष्वलङ्घ्यमानं तदा तस्यैव वृत्तान्तर्गतं वृत्तोपरिगतचेचं वा
भवति ॥

६६ सरलरेखाकृतचेचस्य सर्वभुजसमग्रायदि तद्रूपस्यान्य
चेचस्य सर्वे कोणाभवन्ति तदा तस्यैव वृत्तान्तर्गतं चेचो
परिगतचेचं वा भवति ॥

६७ यद्वेष्टायाश्चोक्तो वृत्तान्तर्गतोद्वितीयोऽवधिर्गतः स्या
त्सा रेखा वृत्तखण्डिनी भवति ॥

६८ यद्योर्ध्वोस्तिभुजयोर्ध्वोः सरलरेखाकृतचेचाणां वा
प्रतिदिग्भुजैः प्रतिदिग्भुजा समानाः सन्ति तानि
परस्परं समभुजानि भवन्ति ययोर्ध्वोः वा प्रतिदिक्कोणैः
गतिदिक्कोणाः समानास्तानि चेचाणि परस्परं समान
कोणानि भवन्ति ॥

६९ उभयोः चेचयोः परस्परं भुजा कोणस्य परस्परं भुजे
कोणस्य समानाभवन्ति किं वैकस्य चेचस्य सर्वे भुजा
कोणस्य द्वितीयचेचस्य सर्वभुजैः कोणस्य परस्परं

॥ परिभाषा ॥

समानाः यथा एकचोपरि द्वितीयोपरि व्याप्यते तदा सर्वे भुजाः कोणाय सर्वभुजोपरि कोणोपरि च समान रूपेण पतिताः स्युः यथा द्वयोरेकरूप सादीदृक्क्षेत्रा लोकरूपाणि भवन्ति ॥

॥ चेष्टा चेष्टाणां प्रतिदिक्षेणाः समानाएव प्रतिदिग्भुजा एकनिष्पत्तिपुताभवन्ति तानि चेष्टाणि सजातीयानि भवन्ति ॥

१ चेष्टस्यासितभुजयोगः सीमासूत्रमित्युच्यते ॥

२ उपपाद्य द्विविध भवति ॥

३ तत्रैक पञ्चपपाद्य ॥

॥४ द्वितीय प्रमेयोपपाद्य ॥

५ काञ्चिदुपपाद्यस्योपपत्त्युपपादनाय या स्वीकर्तव्योप पत्तिः सोपोपपत्तिर्ज्ञेया ॥

६ यत्पूर्वमुपपादनेनान्यं साध्यं स्रज्यते तदर्थान्तिरनुमानं वा भवति ॥

७ उक्तस्य यद्वाख्यानं सा टिप्पणी टीका व्याख्या वा भवति ॥

८ अनुभवेनानुमानाय प्राक् स्मिरीकरणमपि अनुभवद त्युच्यते ॥

॥ तत्र प्रथमं ॥

चिभुजद्वये एकस्य चिभुजस्य भुजद्वयं तदन्तर्गतकोणेऽ
 ऽन्यचिभुजस्य भुजद्वयेन तदन्तर्गतकोणेन यदि समानस्तदा
 ते द्वे चिभुजे समाने भवतः ॥

यथा (अवस) चिभुजे (उर्दफ) चिभुजे च चेत् (अस) भुजः
 (उफ) भुजेन समानोक्ति (वस) भुजः (र्दफ) भुजेन समा
 नोक्ति (स) कोणः (फ) कोणेन समानोक्ति तदैते द्वे चिभुजे
 सर्वतोभावेन समाने भवतः ॥

अन्योपपत्तिः ॥ एवं कल्प्यते (अवस) चिभुजं (उर्दफ) चि
 भुजे स्थापितं यथा (स) चिह्नं (फ) चिह्ने मिलितं (अस)
 भुजः (उफ) भुजे मिलितोऽस्ति । तदा (स) कोण (फ)
 कोणयोस्तुल्यत्वेन (क०) (वस) भुजः (र्दफ) भुजे मिलि
 यति । अथ (अस) भुज (उफ) भुजयोस्तुल्यत्वेन एवं (वस)
 भुज (र्दफ) भुजयोस्तुल्यत्वेन च (क०) (अ) चिह्नं (उ) चिह्ने
 मिलियति एवं (व) चिह्नं (र्द) चिह्ने मिलियति सतरां
 (अव) भुजः (उर्द) भुजे मिलियति तदैते द्वे चिभुजे समाने
 भविष्यतः एतयोः सर्वे कोणाः समानाः जाताः (ख० ८)
 अर्थात् (अव) भुजः (उर्द) भुजेन समानः (अ) कोणः (उ) को
 णेन समानः (व) कोणः (र्द) कोणेन समानः इदमेवेष्टम् ॥

॥ द्वितीयं ॥

एकस्य चिभुजस्यैकोभुजः कोणद्वयं च यदि द्वितीयचि
 भुजस्यैकोभुजेन कोणद्वयेन च समानस्तदा त्रयोभुजो त्र्य
 कोणश्च द्वयोः समानोभवति ॥

‘ यथा (अवस) त्रिभुजस्य (अ) कोण (डईफ) त्रिभुजस्य (व)
कोणेन समानोस्ति (व) कोण (ई) कोणेन समानोस्ति (अव)
भुज (डई) भुजेन समानोस्ति तदैते द्वे त्रिभुजे समाने भवत ॥

अनोपपत्तिः ॥ कस्यते (अवस) त्रिभुज (डईफ) त्रिभुजे
स्थापितमिति यथा (अव) भुज (डई) भुजे पतित स्यात् .
तदा (अ) कोण (व) कोणयोस्तुल्यत्वेन (क०) (अस) भुज -
(डफ) भुजे पतियति एवमेव (य) कोण (ई) कोणयोस्तुल्य
त्वेन (वस) भुज (ईफ) भुजे पतियति एव (अवस) त्रिभुजस्य
भुजत्रय (डईफ) त्रिभुजस्य भुजत्रयोपरि तुल्य स्थास्यति
सुतरामेते द्वे त्रिभुजे सर्व्वतोभावेन तुल्ये भविष्यत अर्था
त्तयोरेवर्गिष्टौ (अस) भुज (वस) भुजौ (डफ) भुज (ईफ)
भुजाभ्यां समानौ भविष्यत एवमवशिष्ट (स) कोण द्वितीय
त्रिभुजस्यावशिष्ट (फ) कोणेन समानो जातः इदमेवेष्टम् ॥

॥ तृतीय ॥

समद्विबाहु त्रिभुजस्य तृतीयरेखासप्तकोणद्वयं समान
भवति ॥

यथा (अवस) त्रिभुजे (अस) भुज (वस) भुजौ समानौ
तदा (व) कोण (अ) कोणौ समानौ भवत ॥

‘ अनोपपत्तिः ॥ (स) कोणस्य विभागद्वयमेव कस्यते यथा
(असड) कोण (मसड) कोणौ समानौ स्याताम् । तदा
(असड) त्रिभुज (वसड) त्रिभुजयोरेकस्य द्वौ भुजौ तदन्त
र्गतेककोणस्य द्वितीयस्य भुजद्वयेन तदन्तर्गतकोणेन समा
नोस्ति अर्थात् (अस) भुजे (वस) भुजेन समान (असड)

कोण. (चसड) कोणेन समानोस्ति (चड) भुजोदयोरैक
एवास्ति सुतरामेते द्वे त्रिभुजे स्यतोभावेन समाने जाते
(१) अतएव (अ) कोण. (व) कोणेन, समानो जात इदं
मेवाभीष्टमस्माकमिति ॥

अनुमान १ ॥ अनेन इदमप्यनुमितं समचिवाङ्गत्रिभु
जस्य तदाह्रमध्यगोर्लङ्कोणविभागकारिणी रेखा तदा
धाररूपायास्तृतीयरेखाया. विभाग करोति सा रेखा
तदुपरिलम्बस्य भवति ॥

अनुमान २ ॥ इदं चानुमितं समचिवाङ्गत्रिभुजस्य
द्वयं कोणा. समानाभवन्ति ॥

॥ चतुर्थं ॥

यद्यत्र त्रिभुजस्य द्वौ कोणौ समानौ भवतस्तदा तत्त्रिभुजौ
भुजावपि समानौ भवतः ॥

यथा (अपस) त्रिभुजे (अ) (व) कोणौ समानौ सदा
(चस) भुज (वस) भुजौ समानौ भवतः । कस्यते (अव) भुजः
(ड) चिह्ने विभक्तौस्तीति यथा (अड) (डव) भुजौ समानौ
भवतः. (डम) योग. कार्यः यथा इदं त्रिभुजस्य विभागद्वय
स्यात् अर्थात् (असड) त्रिभुज (चसड) त्रिभुजे स्यात् । एव
कल्पनीय यथा (असड) त्रिभुज (डसड) त्रिभुजोपरि
यतित यथा (अड) रेखा (डव) रेखोपरि संलब्धा स्यात् ॥

अत्रोपपत्तिः ॥ (अड) भुज (डव) भुजयो. समत्वेन (क०)
(अ) चिह्न (व) चिह्ने मिलित (ड) चिह्न (ड) चिह्ने च
(अ) कोण (व) कोणयो. समत्वेन (क०) (अस) रेखा (वस)

रेखापरिपत्तिरिति (अस) रेखाया (स) चिह्न (वस) रेखा
या. (स) चिह्नापरिपत्तिरिति (उस) रेखाया द्वयोरेक
त्वात् तदा (अस) भुज (वस) भुजेन समानो जात. इदं
लक्षम् ॥

अनुमान ॥ अनेनानुमितं च समानकोणत्रिभुज चेन्न
समभुज भवतीति ॥

॥ पञ्चम ॥

यद्यौस्त्रिभुजयोः सर्वे भुजामिधः समानाभवन्ति ते
त्रिभुजे समाने भवत्सदा तयोः कोणाः मिथः क्रमेण
समानाभवन्ति ॥

यथा (अवस) (अवउ) त्रिभुजयोस्त्रयोः भुजामिधः समा
ना. सन्ति अर्थात् (अप) भुज (अष) भुजेन समान (अस)
भुज (अउ) भुजेन समान. (वस) भुज. (वउ) भुजेन समा
नोऽस्ति तद्वैति द्वे त्रिभुजे समाने स्तः एवमेतयोः कोणाश्च
मिथः क्रमेण समानाः सन्ति अर्थात् य कोण समानभुज
समुद्योति यथा (वअस) कोण (वअउ) कोणेन समानः
(अवस) कोण (अवउ) कोणेन समान एव (स) कोण. (उ)
कोणेन समानोऽस्ति । अत्र एव बोद्धव्यं द्वे त्रिभुजे इहहज्जे सं
क्रमे स्तदा (मउ) रेखा योजनीया ॥

अपेक्षपत्ति ॥ (असउ) त्रिभुजे (अस) भुज (अउ)
भुजयोस्तुल्यत्वेन (क०) (असउ) कोण (अउस) कोणौ समा
नौ स्तः (३) एवमेव (वसउ) त्रिभुजे (समउ) कोणः
(तउस) कोणेन समानोऽस्ति (वस) भुज (वउ) भुजयोस्तुल्यत्वा

तदा सुतरा (असङ्ग) कोण (अङ्ग) कोणयोस्तुल्यतेः
 (असङ्ग) कोण (अङ्ग) कोणयोस्तुल्यतेन च समानयोगतेः
 (असङ्ग) (असङ्ग) कोणयोर्योगः (अङ्ग) (अङ्ग) कोणयोः
 योगेन समानोक्तिः (स्व० १) अर्थात् सर्वम्. (असङ्ग) कोण
 अङ्ग (अङ्ग) कोणेन समानोक्तदा (असङ्ग) भुज (असङ्ग)
 भुजयोः (अङ्ग) भुज (अङ्ग) भुजाभ्यां समानतेन (स्व०) तदन्त
 र्गत (असङ्ग) (अङ्ग) कोणयोः समानतेन च एते (असङ्ग)
 त्रिभुज (असङ्ग) त्रिभुजे समाने जाते (१) तदवशिष्टकोणा
 य द्वेण समानाः सु अर्थात् (असङ्ग) (अङ्ग) कोणौ
 (असङ्ग) (असङ्ग) कोणौ च समानौ स्तः इदमेवेष्टम् ॥

॥ पष्ठ ॥

एकरेखायामन्यरेखायोगादेकदिग्युत्पन्नं कोणद्वयं सम
 कोणद्वयतुल्यं भवति ॥

यथा (असङ्ग) रेखायां (असङ्ग) रेखायोर्गोति तदा
 (असङ्ग) कोण (असङ्ग) कोणयोर्गोदयोः समकोणयोः
 समानोभवति ॥

अन्योपपत्तिः ॥ प्रथमं (असङ्ग) (असङ्ग) कोणौ यदि
 समानौ तदा प्रथमं दो समकोणौ भवतः (प० १५) यदि
 तावसमौ तदा द्वौ (असङ्ग) रेखापरि (असङ्ग) रेखा तत्तु
 रूपास्ति तदा (असङ्ग) (असङ्ग) कोणयोः समकोणतेन
 (प० १५) एव (असङ्ग) कोण. (असङ्ग) कोण (असङ्ग) कोण
 योर्गोदयैर्नयोः (समानतेन) (स्व० ८) (असङ्ग) कोण. (असङ्ग)
 कोण. (असङ्ग) कोणयैर्नकोणयैर्दयोः समकोणयोः

समान आत किन्तु (द्वय) (द्वय) कोणयोर्योग (अवय)
कोणेन समानोस्ति (ख० ८) तदा सुतरा (अवय) (अवय)
कोणयोर्योगस्य द्वयोः समकोणयोः समानोभात इदमे
वेष्टु ॥

अनुमानचतुष्टयगवास्ति तत्र प्रथम ॥ अथ (अव)
रेखापरि दिग्द्वये यदि (अवय) कोण (अवय) कोणयोः
योग समकोणद्वयतुल्योभवति तदा (अव) रेखा सर
लीका भवति ॥

द्वितीय ॥ अथ (अव) चिह्ने एकदिशि यावन्त कोणाः
सम्भवन्ति यावन्तीभीरेखाभिस्तेषां योग समकोणद्वययोगेन
तुल्योभवति ॥

तृतीय ॥ एव (अव) चिह्नात् (अव) रेखाया द्विती
यदिशि नद्वयाणां कोणानां योग समकोणद्वययोगेन
समानोभवति सर्वेषां दिग्द्वयोत्पन्नकोणानां योग समको
णचतुष्टयेन समानोभवति ॥

चतुर्थ ॥ वृत्तकेन्द्रावतुर्दिशु ये कोणा सम्भवन्ति
तेषां वृत्तान्तगंतवेन वृत्तस्य परिमितिश्च समकोणतुल्या
भवति ॥ अर्द्धवृत्तस्य परिमितिर्द्विसमकोणतुल्या अर्धवृत्तान्त
प्रताश्चैव मित्ताभवति ॥ एव पादवृत्तस्यैकसमकोणमिता
भवताश्च मित्ता परिमितिर्भवति ॥

॥ सप्तम ॥

रेखयोः समातेन समुत्पन्नो परस्परं समुत्पन्नो कोणो समा
नो भवत ॥

यथा (अव) (सड) रेखयो सत्पात. (ई) चिन्नेऽस्मि तदा
(अईस) कोण (वईस) कोणौ समानो भवेत्. एवं (अईड)
कोण (सईस) कोणौ च समानौ भवतः ॥

अमेयोपपत्तिः ॥ यतः (अव) रेखा (सड) रेखयो सत्पातेन
(अईस) (वईस) कोणयोर्योगः समकोणयोस्तुल्यो भवति (ई)
एव (वई) रेखा (सड) रेखयोः सत्पातेन (वईस) कोण
(वईड) कोणयोर्योगः समकोणयोर्योगेन समानो भवति ॥
अतएव (अईस) (वईस) कोणयोर्योगः (वईस) (वईड)
कोणयोर्योगेन समानो भवति (ख० १) एव यदि (वईस)
कोणः द्वयोर्मितितो निष्काशः स्यात्तदा वज्रिष्ट. (अईस)
कोण. (वईड) अवज्रिष्टकोणेन समानः स्यात् (ख० २) एवं
मेव (अईस) कोणोपि (वईस) कोणेन तत्समुद्येन समान
उपपद्यते इदमेवेष्टम् ॥

॥ अष्टमं ॥

त्रिभुजस्यैकोभुजः समानो वृद्धः कार्यस्तदा त्रिभुजादहि
रूपस्य कोणः त्रिभुजान्तर्वर्त्तितस्य समकोणाभ्यां प्रत्येका
दधिको भवेति ॥

यथा (अवस) त्रिभुजे (अव) भुज (स) पर्यन्तवर्द्धि
ताणि (वमड) बहिरुत्पन्न कोणः तदन्यवर्त्तितस्य सम (अ)
(स) कोणाभ्यां प्रत्येककोणादधिकोऽस्ति । (वस) भुज (ई)
चिन्ने समविगतास्ति (अई) रेखा तथा वर्द्धनीया यथा
(ईस) रेखा (अई) रेखायां समाना स्यात् (वस) चिन्ने
योगनो यौ ॥

अत्रोपपत्तिः (अईष) (बईफ) त्रिभुजयोः (अई)
 भुजः (ईफ) भुजेन समानोक्ति (घई) भुज (ईव) भुजौ तुल्यौ
 क्षः (क०) (ई) भिन्नगता यदक्षरसमूहो कोणौ समौ (७)
 साक्षरदेते हे विभुजे समानोभावेन समाने जाते (१) एवं (घ)
 कोणः (ईवफ) कोणेन समानोजातः किन्तु (खमड) कोणः
 (इवफ) कोणादधिकोक्ति सुतरामुक्तोवहिर्गतः (खमड)
 कोणः (घ) कोणादधिकोजातस्तद्वदिति (घव) रेखा (ग)
 पेय्यन्तं वर्जिता स्यात् (अघ) रेखा समं विभाजिता भवे
 तदा वहिर्गतः (अघग) कोणः किं वा तत्समः (खमड)
 कोणः (अ) कोणादधिकोभवेत् इदमेवेष्टम् ॥

॥ नवमं ॥

त्रिभुजस्य दृष्टकोणसमूहोभुजोदृष्टवति एवं दृष्ट
 कोणोदृष्टभुजसमूहोभवति ॥

यथा (अघघ) विभुजे (अघ) भुजः (अघ) भुजादधिकोक्ति
 तदा (अघघ) कोणः (अघ) दृष्टभुजसमूहो (घ) कोणात् (अघ)
 लघुभुजसमूहादधिकोक्ति ॥

अत्रोपपत्तिः (अघ) भुजात् (अघ) समाने (अघ) भुज इत्यकार्यः
 (मड) रेखां योजनीया ॥ तदा (खमड) विभुजे (अघघ) वहि
 र्गतकोणोऽन्तर्गत (घ) कोणादधिकोक्ति (घ) किन्तु (अघड)
 कोणः (अघघ) कोणेन वहिर्गतेन समानोक्ति (अघ) (अघ)
 योक्तव्यतात् (ई) सुतरां (अघड) कोणः (घ) कोणादधिको
 क्ति एवं (अघड) कोणः (अघघ) कोणसंज्ञोक्ति तदा (अघघ)
 समः कोणः (घ) कोणादधिकतरोमनस्येति इदमेवेष्टम् ॥

अथ विपरीतरूपेण यदि (स) कोणः (न) कोणादधिको भवेत्तदा (अव) भुजस्तत्समुच्चः (अस) भुजादधिको भविष्यति॥

अत्रेवपत्तिः (अव) भुजः (अस) भुजादधिको न भवेत्तदा तुल्योन्मूलो वा भविष्यति किन्तु तुल्यस्तु कदापि न भवितुमर्हति यदि भवति तदा (स) कोणः (अ) कोणा तुल्यो भवतः (१) तौ तु न्यूनाधिकौ कल्पितौ स्थितौ एवं न्यूनापि (न) भवितुमर्हति यदि भवति तदा (स) कोणः (य) कोणाच्चूमाः स्यात् इदमप्यनुपपन्नं यतः (स) कोणाऽधिकः कल्पितः स्थितस्तदा (अव) भुजः (अस) भुजाच्चूनसमो योरन्यतमेन भवितुमर्हति तदा वक्ष्यमधिको जातः इदमेवेष्टम्॥

॥ दशमं ॥

(१) त्रिभुजस्तु भुजद्वयोऽङ्गस्य तृतीयभुजादधिको भवति॥

अथवा (अवस) त्रिभुजे (अस) भुजः (सव) भुजयोर्धोऽङ्गः

(अव) भुजादधिकोऽस्ति॥

अत्रेवपत्तिः (अस) भुजावर्द्धनीयः अथवा (सव) रेखा (सव)

रेखायास्तस्या भवेत् किं वा (अव) रेखा (अम) (सम) धोऽङ्ग

स्तस्या स्यात् (अव) रेखा योजनीया तदा (अव) (सव) धोऽङ्ग

स्थितेन (अव) (अ) कोणः (अव) कोणेन तुल्यो भवति (१)

किन्तु (अव) कोणः (अव) कोणादधिकोऽस्ति तस्य यष्ट

स्यात्तदा (अव) कोणादधिकः स्यात् एवं कस्य त्रिभुजस्य

इदमप्यनुपपन्नं यतः (अव) भुजः (अस) भुजादधिको जातः इदमेवेष्टम्॥

त्रिभुजस्तु (अव) भुजः (अव) भुजादधिकोऽस्ति (१) किन्तु

(अड) भुज (अघ) (सड) योगेन तुल्योऽस्ति किंवा (अघ)
(सव) योगेन समानोऽस्ति (क०) सुतरा (अघ) (सड)
योग (अघ) भुजादधिकोऽस्ति इदमिष्टम् ॥

अनुमानं ॥ अनेनेदमप्यनुमितं चिह्नद्वयान्तरात् या
सरला रेखा सा स्यादभ्योऽन्यरेखाभ्यामप्यनुमेते ॥

॥ एकादर्थ ॥

विभुजस्य भुजद्वयान्तरं द्वितीयभुजादस्य भवति ॥

यथा (अघस) विभुजे (अव) (अघ) भुजयोरन्तरं
(वस) भुजात्तूनोऽस्ति (अघ) भुजे (ड) पर्यन्तं वर्द्धनीय
यथा (अड) भुज (अव) दृष्टद्वयेन तुल्यं स्थात् एवं
(सड) रेखा (अघ) (अघ) योरन्तरद्वया स्थात् (सड)
रेखा घोषनीया ॥

अधोपपत्ति (अड) (अव) यौ समनेन (क०) (ड)
कोण (अवड) कोणेन समानं स्थात् (१) किन्तु (सवड)
कोण (अवड) कोणादस्योऽस्ति तत्त्वज्ञानान्तरा तत्तुल्यात्
(ड) कोणादपि न्यूनोऽस्ति एवं कस्य चित्तिभुजस्य दृष्टद्वये
दृष्टकोणसम्युपे तिष्ठति (८) अतः (वसड) विभुजस्य
(सड) भुज (वस) भुजादस्योऽस्ति इदमेवेष्टम् ॥

प्रकारान्तरं (अघ) रेखात (अए) रेखा (अघ) रेखायाम्
समाना कार्य्या (अघ) (सव) प्रोच्यार्ण (अघ) रेखाधिकोऽस्ति
अर्थात् (अए) रेखा (अघ) रेखायोर्योगादधिकोऽस्ति (१०)
एतयोर्द्धा समानावर्द्धौ (अघ) (अए) सङ्गो निष्काशौ

तदायमिष्टा (संव) रेखा (ऐव) रेखायाः अधिकाति
 सुतरां (ऐव) रेखा (संव) रेखायान्युनास्ति इदमिष्टम् ॥
 ॥ द्वादशं ॥

समानान्तररेखयोर्यदि तृतीया रेखा स्यात्तं करोति
 तदाभीष्टदिष्टोऽन्तर्गतकोणो द्वितीयरेखाया द्वितीयदिष्टेना
 त्तर्गतकोणेन समानो भवति ॥

यथा (अथ) (सड) समानान्तररेखयोरुत्तरीयया
 (ईफ) रेखायां स्यात्तः सतोऽस्ति तदा (अईफ) कोण (ईफड)
 एकान्तरकोणौ समानौ भवतः ॥

अत्रोपपत्तिः यद्युक्तकोणौ समौ भवतस्तदा तयो
 रेकोऽधिको भवति तदा (ईफड) कोणोऽधिकः कल्पितः
 (फड) रेखाया (अईफ) कोणतुल्यः (ईफव) कोणः कल्प
 नीयः सा रेखा (अथ) रेखायां मिश्रिता च कल्पनीया
 तदा (अईफ) कोणः (यईफ) विभुजादहिर्मातः (ईफव)
 कोणदधिकोऽस्ति (व) कल्पितस्तु समः इदमनुपपन्नं यतः
 समावमनौ तुल्यौ जातौ अतएव (ईफड) कोण (अईफ)
 कोणौ असौ कदापि न भवितुमर्हतः इदमिष्टम् ॥

अनुमानं ॥ अनेनेदमप्यनुमितं समानान्तररेखयोरन्यत्
 रायां ज्ञेयसमो द्वितीयरेखायामपि समो भवति ॥

॥ त्रयोदशं ॥

अथोः रेखयोर्यदि द्वितीया रेखा स्यात्तं करोति तदा
 मयोरन्तर्गतोऽभीष्टदिष्टोऽप्यदि द्वितीयरेखास्तर्गतदि
 तीयदिष्टोऽपि समानो भवति तदा ते द्वे रेखे समाना
 तरे भवतः ॥

यथा (अब) (सड) रेखयोस्तृतीयया (ईफ) रेखया
तथा सग्यातः सतेःसि यथा (अईफ) कोण (डफई) कोणौ
समानौ भवतस्तदा (अब) (सड) रेखे समानान्तरे भवतः ॥

अधोपपत्तिः यदि ते समानान्तरे न भवतस्तदा (अब)
रेखायाः-समानान्तरा (फग) रेखा भविष्यति, तदा
(अईफ) कोण (ईफग) कोणौ समानौ भविष्यतः (१२१)
किन्तु (अईफ) कोणः (ईफड) कोणेन समानः स्थितः (क०)
सुतरां (ईफड) कोणः (ईफग) कोणेन समानो जातः
(स०१) तदा अंगः सर्वेण समानो जातः इदमनुपपन्नं
अतएव (अब) रेखायाः समानान्तरा (सड) रेखा एव भवि
तुमर्हति नान्येति इदमेवेष्टम् ॥

अनुमानः अनेन इदमपि स्तुपितं एकरेखाधामनेके
क्षान्तायदि भवति तदा ते सर्वे समानान्तरा भवन्ति ॥

॥ चतुर्दश ॥

समानान्तररेखयोरन्यरेखासग्यातेनैकरेखासंलग्नावदि
इत्पक्षौभीष्टदिकोणौ द्वितीयरेखासंलग्नान्तरमर्तकोणेन तदि
गमेन समानो भवति एवमन्तर्मर्तकपाशौ द्वयकोणयोर्यो
गोदयोः समकोणयोः समानो भवति ॥

यथा (ईफ) रेखया (अब) (सड) समानान्तररेखे, स
दिष्टे सस्तदा यद्विर्मातः (ईगव) कोणोऽन्तर्मर्तकेन तदिभ
वेन (गहड) कोणेन समानोऽस्ति एवं (वगह) (गहड) कोण
योरन्तर्मर्तकयोर्योगोदयोः समकोणयोः समानो भवति ॥

अपोपपत्तिः (अव) (मद) रेखयोः समानान्तरत्वेन (अगह) कोण (गहड) कोणौ एकान्तोरौ समानौ भवतः (१५) किन्तु (अगह) कोण (ईगव) कोणेन तदपरदिग्मेन समा नास्ति (७) अतएव (ईगव) कोणोऽपि (गहड) कोणेन तुल्यो जातः (सू०१) इदमेवेष्टं ॥

पुनश्च (ईगव) (अगह) कोणयोर्योगोदयोः समकोण योऽङ्गुलौ (६) ययोरैक (ईगव) कोणः (गहड) को णेन समानः प्रतिपादितः अतएव (अगह) (गहड) कोण योर्योगोदयोः समकोणयोः समानो जातः इदमिष्टम् ॥

अनुमानं १ ॥ अनेनेदमपि ज्ञेयं यदि दयोः रेखयोऽङ्गु लीया रेखा समानं करोति तदोक्तकोणौ यदि समानौ भवतस्तदा ते रेखे समानान्तरे भवतः ॥

अनुमानं २ ॥ एव दयोः रेखयोऽङ्गुलीयरेखया सङ्गते ज्ञानार्गतैकपात्रं कोणयोर्योगोदयि दयोः समकोणयोः स भ्रान्तिर्न भवति तदा वर्तमानेन ते रेखे तद्विशिष्टमिति सिद्धम् ॥

॥ पञ्चदशं ॥

'धारेखा एकरेखायाः समानान्तराभवति ताः सर्वाः परस्परं समानान्तराभवति ॥

अथा (अव) (मद) रेखे (ईफ) रेखायाः मित्य समा नान्तरे सप्तदा (अव) (मद) रेखेऽपि समानान्तरे भवतः ॥

अपोपपत्तिः (गह) सम- (ईफ) रेखोऽपि भवतु तदा (गह) रेखा (अव) (मद) रेखयोऽप्यपि समो भविष्यति

(१२ अ०) तदा सतरा (अव) (अड) रेखेऽपि समाना
नरे जाते (१३ अ०) इदमेवेष्टम् ॥

॥ पौडर्ग ॥

विभुजस्यैकरेखावर्द्धनेन वक्षित्वः कोणोऽस्मर्तुम
तत्समुलकोणद्वयोर्धनेन समानोभवति ॥

यथा (अव) विभुजस्य (अड) भुजा (अ) प्रथमं वक्षि-
तकदा (अड) वक्षिः कोणः (अ) (अ) कोणयोः समतयोः
सुलकोर्धोर्धनेन समानोभवति ॥

अथैवपत्तिः कल्पनीयमिति (वर्द) (अव) रेखे समाना
नरे कते कदादा (अव) रेखा (अड) (वर्द) समाना नरे रेखे
योः समाना नरे नरे (अ) कोणः (अड) एका नरे कोण
यं दो समाना नः (१२) एवं (अड) रेखा (अव) (वर्द)
एतसमाना नरे रेखयोः समाना नरे तदान्तर्गतवर्द्धितय
एतद्विषयः अर्थात् (अ) कोणः (अड) कोणय परस्परं
समाना नः (१३) अतएव समानवर्द्धनेन (अ) (अ) कोणयो
र्धोः (अड) (अड) कोणयोर्धोर्धनेन समानो जातः अर्थात्
सुर्वः (अड) कोणः (अ) (अ) कोणयोर्धोर्धनेन समानो जातः
(१४) इदमेवेष्टम् ॥

॥ सप्तदश ॥

विभुजस्य कोणत्रयोर्धनेन समकोणद्वयोर्धनेन तुल्यो
भवति ॥

यथा (अव) विभुजस्य तदा (अ) (अ) (अ) कोणत्र
योर्धोः समकोणद्वयेन समानोऽस्ति ॥

अत्रोपपत्तिः (अय) भुजः (उ) पथ्यन्तं वर्द्धितास्ति तदा
 वधिरुत्पन्नः (अयउ) कोणः (अ) (य) अन्तर्गतकोणद्वययोगेन
 समानोऽस्ति (१६) एतत्समयोर्द्धयोः (य) कोणो योऽप्यस्यदा
 (अ) (य) (स) एतत्कोणचययोगः (अयस) (अयउ) कोणद्व
 ययोगेन समानो जातः (ख०१) किन्तु एतत्कोणद्वययोगः
 समकोणद्वययोगेन समानोऽस्ति (६) अतएव (अयस) त्रि
 भुजस्य (अ) (य) (स) कोणचययोगः समकोणद्वययोगेन
 समानो जातः (ख०१) इदमेवेष्टम् ॥

अनुमान १ ॥ अनेनेदमपि सूचितं घुघेकस्य त्रिभुजस्य
 कोणद्वयं अन्यत्रिभुजस्य कोणद्वयेन यदि समानो भवति तदा
 तयोः त्रैषकोणावपि समानौ भवतः (ख०१) तौ त्रिभुजौ
 समानकोणौ भवतः ॥

अनुमान २ ॥ एवं एकस्य त्रिभुजस्यैककोणोऽयदि द्वितीयो
 यस्य त्रिभुजस्यैककोणेन समानो भवति तदा प्रथमस्य त्रैषको
 णद्वययोगः द्वितीयस्य त्रैषकोणद्वययोगेन समानो भवति
 (ख०१) ॥

अनुमान ३ ॥ एवं त्रिभुजस्यैककोणोऽयदि समकोणो भव
 ति तदा वधिरुत्पन्नकोणयोर्धोगः समैककोणतुल्यो भवति एवं
 तौ कोणौ प्रत्येकं न्यूनकोणौ भवतः ॥

अनुमान ४ ॥ एतं सर्वेषु त्रिभुजेषु योऽन्यूनकोणः
 स समकोणाच्चून एव भवति ॥

॥ अष्टादशं ॥

चतुर्भुजस्य कोणचतुष्टययोगस्तु समकोणसमानो भवति ॥

यथा (अवसड) चतुर्भुजमस्ति तदा (अ) (ब) (ग)
(ङ) चतुर्थामन्तर्गतकोणानां योगश्चतुःसमकोणयोगसमा
मीभवति ॥

अत्रोपपत्तिः (अस) कर्षः कार्योऽयेन (अवस) (अडस)
त्रिभुजद्वयं स्यात्तदा एतयोस्त्रिभुजयोस्त्रिर्विकोणानां हि
द्विसमकोणयोस्तत्त्वत्वेन (१०) त्रिभुजद्वयस्य द्व्यसमकोण
योगश्चतुःसमकोणयोगस्तुल्योऽवयव जातः (ख० १) इदमे
वेष्टम् ॥

अनुमानं १ ॥ अनेनेदमपि सूचितं चतुर्भुजस्य कोणपटु
द्वये यदि अयः कोणाः समानाभवात् तदावशिष्टोऽवयव
समकोणएव भवति ॥

अनुमानं २ ॥ एवं चतुर्भुजस्य द्वौ कोणौ यदि सम
कोणद्वयसमानौ भवतस्तदाऽवशिष्टकोणावपि समकोण
द्वयसमानौ सः ॥

॥ ऊनविप्रतितमं ॥

कस्यचित्त्रैबलान्तर्गतसकलकोणयोगीतिदिगुणभुजैश्चतु
रुनैः समकोणैस्तुल्योभवति ॥

यथा (अवसडरै) पञ्चभुजैश्चतुर्भुजैस्तदा (अ) (ब)
(ग) (ड) (ङ) सर्वेषामन्तर्गतकोणानां योगोऽस्य
स्त्रिचस्य दिगुणगुणैश्चतुर्भुजैस्तुल्योऽस्ति ॥

अत्रोपपत्तिः अस्य क्षेत्रस्य मध्यगत (फ) विभक्तात् (फअ)
(फब) (फग) (फङ) (फड) (फढ) सकलकोणमादेशाः

कार्या. यैरेतत्पञ्चभुजचेच भुजप्रमाणविभुजैर्भिन्नैः स्यात् तदा प्रत्येकविभुजस्य त्रिचिकोणानां योगोदिदिष्टमकोणयोगतुल्योऽस्ति (१७) अतएव सर्वेषां विभुजकोणानां योगोदिदिष्टमकोणयोगतुल्योऽस्ति किन्तु (क) चिक्रस्य चतुर्दिक्षु कोणास्त्रिभुजानां कोणाः सन्ति पञ्चभुजान्तर्गतकोणानां सन्ति तेषां सर्वेषां योगस्तु समकोणसमानोऽस्ति (१७.२) सुत रामेतत्पञ्चभुजचेचस्यान्तर्गतकोणानां योगः अर्थात् (अ) (ब) (घ) (ङ) (ई) कोणानां योगः दिगुणभुजैश्चतुस्तैः समानोऽस्ति इदमेवेष्टम् ॥

॥ विंशतितम ॥

कस्य चिद्येगस्य सर्वे भुजाः समाना इत्या कार्या तदा वहिहत्यन्तर्गतानां सर्वेषां कोणानां योगः समकोणस्तुल्यस्तुल्यो भवति ॥

यथा (अ ब ग ङ ई) पञ्चभुजचेगस्य समाना इति त्रिभुजैर्बहिहत्यन्तर्गतानां (अ) (ब) (घ) (ङ) (ई) कोणानां योगस्तु समकोणस्तुल्यो भवति ॥

अन्योपपत्तिः वहिहत्यन्तर्गतानां प्रत्येककोणः स्वसन्निहितान्तर्गतकोणयुतः समकोणद्वयतुल्योऽस्ति यथा (अ) कोणो वहिर्गतस्तत्सप्तान्तर्गतः (अ) कोणयुतः समकोणद्वयतुल्योऽस्ति (१) एव चेष्टस्य यावन्तो भुजाः भवन्ति तावन्तो यदि वहिरन्तर्गतकोणा भवन्ति तदा तत्त्रय दिगुणभुजैः समिताः समकोणा भवन्ति किन्तु नान्तर्गतस्य कोणानां योगस्तु समकोणयुतो दिगुणभुजतुल्यसमकोणः समानोऽस्ति

(१८) अतएव सर्वेषामन्तर्गतवर्द्धिर्गतकोषानां योगोऽन्तर्गतकोषैस्तु समकोणयुतैः समानोऽस्ति (ख० १) अथ यदि प्रत्येकयुग्मादन्तर्गतकोषाभिध्वागच्छन्ते तदावशिष्टवर्द्धिर्गतकोषानां योगस्तु समकोणसमानोभवति (ख० २) इदमेवेष्टम् ॥

॥ एकविंशतितमं ॥

एकचिह्नादन्यरेखोपरि कृतासु रेखासु यावत्तमा वृत्तमो भवति एवं तत्तन्नात्रिकटवर्तिनी रेखा दूरगतरेखा तोऽप्यो भवति ॥

यथा (अ) चिह्नात् (उर्ध्व) रेखोपरि (अव) (अम) (अड) रेखाः कृताभवन्ति तदा (अव) खन्यः (अम) रेखा तोऽप्यो भवति एवं (अम) रेखा (अड) रेखातोऽप्यो भवति ॥

अत्रोपपत्तिः (य) कोणस्य समकोणत्वेन (य) कोणोऽन्यूनकोणः स्यात् (१० अ० ६) अतएव (य) कोणाध्यूनः स्यात् किन्तु त्रिभुजस्य न्यूनकोणस्युपमुजोऽन्यूनो भवति (८) अतएव (अम) भुजः (अम) भुजाध्यूनोऽस्ति ॥

अपरश्च (अमम) कोणस्य न्यूनकोणत्वेन तत्त्रिकटवर्ति (अमड) कोणोऽधिककोणः स्यात् (८) सतरे (उ) कोणो न्यूनकोणः स्यात् (१० अ० ६) तस्मात् (म) कोणाध्यूनकोणः स्यात् एवं न्यूनकोणस्युपमुजस्य न्यूनत्वेन (८) (अम) भुजः (अड) भुजाध्यूनो भवत्येव इदमेवेष्टम् ॥

अनुमानं ॥ अनेनेदमपि सूचितं कश्चित्पिह्नात्कल्पित रेखावधि अन्यद्वत्तल नममिति भवति ॥

॥ दाविग्रतितमं ॥

समानान्तरचतुर्भुजस्य परस्परसममुखभुजौ परस्परसम-
कोणौ च समानौ भवतः. एवं तत्कर्णसंघतर्भुजस्य समा-
न्तरिभुजद्वयेन विभाग करोति ॥

यथा (अवड) समानान्तरचतुर्भुज(वड) कर्णद्वयाक्षि-
तदैतच्चतुर्भुजस्य परस्परसममुखभुजौ कोणौ च समानौ स्तः ॥
एवं (वड) कर्ण समानान्तरिभुजद्वयेन तुल्यगुणद्वयेन वा
विभाजित करोति ॥

अनेयोपपत्तिः (अव)(वड) भुजयोः समानान्तरत्वेन
एव (अड)(वड) भुजयोः समानान्तरत्वेन च (प०१२) (वड)
रेखायास्तत्तल्लेनेनैकान्तरकोणौ समानौ स्तः (१२)
अर्थात् (अवड) (वडव) कोणौ समानौ एवमेव (अडव)
(वडव) कोणौ च समानौ स्तः तदैतयोस्त्रिभुजयोः
प्रत्येक द्वौ द्वौ कोणौ मिथः समानावतोदयोरेवजिह्वएतैक
कोणोऽपि मिथः समानो जातः (१७ अ० १) अर्थात् (अ)
कोणः (व) कोणेन समानोऽस्ति यस्तद्वेगस्य परस्परसम-
मुख इति ॥

एव यदि (वडव) (अडव) द्वौ समानौ कोणौ (अवड)
(वडव) कोणाभ्यां युक्तौ तदा समस्तकोणौ समानौ भवतः
(स० २) अर्थात् समस्तकोणौ (अवव) (अडव) कोणौ
समानौ जातौ यौ तत्रैवसावजिह्वौ परस्परसममुखौ स्तः
इदमेवेष्ट ॥

एव एते द्वे त्रिभुजे परस्परं समानकोणत्वेन तयो

रेकभुजस्य समत्वेन च अर्थात् (वड) भुजस्य समत्वेन
समाने जाते (२) अर्थात् (अव) भुजस्तत्पुष्पेन (उस)
भुजेन समानोक्ति एवं (अड) भुजस्तत्पुष्पेन (वम) भुजेन
समानोक्ति एवं सर्वं (अवड) विभुजं सर्वेषु (वसड)
विभुजेन समान जात इदमेवेष्ट ॥

अनुमान १ ॥ अनेनेदमपि ह्यपि समानान्तरभुजैकः
कोशोऽयदि समकोणोऽभवति तदावशिष्टास्तयोकोशा अपि
समकोणाभवन्ति तत्त्वे च समकोणचतुर्भुज भवति ॥

अनुमान २ ॥ एव तच्चतुर्भुजस्य निकटवर्त्तिकोणद्वयोऽग-
समकोणद्वयोऽग्रेण समानो भवति ॥

॥ यथो विप्रतितम ॥

यस्य चतुर्भुजस्य परस्परवर्षुषभुजौ समानौ भवतः
तच्चतुर्भुज समानान्तरचतुर्भुजै भवति ॥

यथा (अवसड) चतुर्भुजे (अव) (उस) भुजौ समानौ
(अड) (वस) भुजौ च समानौ आसदैतौ भुजौ मिथः
समानान्तरौ भवतस्तच्चतुर्भुज च समानान्तरचतुर्भुजं ह्यात् ॥

अत्रोपपत्ति (वड) कर्ष कार्यसदा (अवड) (वमड)
विभुजयो परस्परसमभुजलेन (क०) तौ मिथः समान
कोशौ भवत (५) सुतरा सप्तभुजौ समानान्तरौ
जातौ (१२) अर्थात् (अव) भुज (उस) भुजौ समाना
न्तरौ एवं (अड) (वस) भुजौ समानान्तरौ जातौ
एवं एतत्त्वे च समानान्तरभुज जातं इदमेवेष्ट ॥

॥ चतुर्विंशतितम ॥

द्वयोः समानयोः समानान्तररेखयोः प्रान्तजग्ने रेखे
समाने समानान्तरे च भवतः ॥ १

यथा (अब) (उब) रेखे समाने समानान्तरे च छासादा
तयोः प्रान्तजग्ने (अड) (बड) रेखेऽपि समाने समानान्तरे
भवतः ॥

अथोपपत्तिः (बड) कर्णं कार्यं छादा (अब) (उब)
रेखयोः समानान्तरत्वेन (क०) (अबड) (बडब) एकान्त
रेखोऽपि समानौ भवतः (१९)

तस्माच्चयोर्द्वयोः त्रिभुजयोर्द्वौ द्वौ भुजौ तदन्तर्गत
कोणश्च समानः अर्थात् (अब) (उब) भुजौ समानौ एवं
(बड) भुजौ द्वयोरेक (अबड) (बडब) तदन्तर्गतकोणौ च
समानौ साशयोऽवशिष्टभुजौ कोणौ च मिथः समानौ भव-
तः (१) सतरा (अड) (बड) भुजौ समानौ जातौ एवं
समानान्तरी च भवतः (१९) इदमेवेष्टम् ॥

॥ पञ्चविंशतितम ॥

यादनि त्रिभुजानि समानान्तरचतुर्भुजानि वा एक
दिशिकाधारगतानि द्वयोः समानान्तररेखयोर्मध्यवर्त्तानि
च भवन्ति तदा तानि चतुर्भुजानि चतुर्भुजैस्त्रिभुजानि
त्रिभुजैः समानानि भवन्ति ॥

यथा (अबबड) (अबर्दफ) द्वे समानान्तरचतुर्भुजे एवं
(अबब) (अबफ) द्वे त्रिभुजे (अब) आधारोपरि गते स्तः
एवं (अब) (उर्द) द्वयोः समानान्तररेखयोर्मध्यगते च

भवत्सदा (अवषड्) (अवईफ) चतुर्भुजे समाने भवत
एव (अवष) (अवफ) त्रिभुजे च समाने भवत ॥

अत्रोपपत्तिः यतो (वई) रेखया (अफ) (वई)
समानान्तररेखे एव (अड) (अव) समानान्तररेखे च
खण्डिते सदा (ई) कोण (अफड) कोणेन समानो
ऽस्ति एव (ड) कोण. (वई) कोणेन समानोऽस्ति
(१४) अतएव (अडफ) (वई) एते द्वे त्रिभुजे समा
शक्ये जाते (१७अ० १) एव तथोरेकदिगात् (अड)
(अव) भुजयो समानान्तरभुजचतुर्भुजान्तर्गतचेतुना समा
नान्तरत्वेनैते (२२) त्रिभुजे सर्वतोभावेन समाने जाते (२)
तदा यदि सर्व (अवईड) चतुर्भुजात् प्रत्येकं त्रिभुज नि
ष्कास्यते तदा (अवईफ) समानान्तरचतुर्भुज (अवषड्)
समानान्तरचतुर्भुजेन समानं भवति (२२) इदमेवेष्ट ॥

अपरश्च (अवम) (अवफ) त्रिभुजद्वय (अव) आधा
रौपरिमित एव समानान्तररेखयोरन्तर्गत, समानं भवति
यत्सदुक्तचतुर्भुजस्याङ्गमस्ति (२२) ॥

अनुमान १ ॥ अनेनेदमपि सूचितं ते त्रिभुजचतुर्भुजे
समाने भवतोऽप्योरेकआधार समानमौष्ठ्य समानान्त
ररेखयोरन्तरात्ते योऽन्तमस्त्वस्त्वैवोपरूपत्वात् ॥

१ अनुमान २ ॥ येषोस्त्रिभुजचतुर्भुजयोरुपधारौष्ठ्य समा
नं तेषां समाने भवत यतएकत्वेन समानाधारौष्ठ्यं तत्तु
स्थान्योपरिस्थान्यते तदा द्वावधारौष्ठ्येकत्वेन मिश्रितौ भव
त औष्ठ्यं अतएव ते चैवैकरूपत्वेन समाने भवत ॥

॥ पहिंशतितम ॥

त्रिभुजं समानान्तरचतुर्भुजं चैकाधारोपरिद्वयोः समा
नान्तररेखयोर्मध्ये यदि भवतस्तदा चतुर्भुजं त्रिभुजाद्वि
गुणं भवति त्रिभुजं च चतुर्भुजादूर्ध्वं भवति ॥

अथा (अवसड्) समानान्तरचतुर्भुजं एवं (अवर्द्धं)
त्रिभुजस्यास्ति एते द्वे (अव) आधारेोपरि एवं (अव)
(वर्द्धं) द्वयोः समानान्तररेखयोर्मध्ये तस्तदा (अवसड्)
समानान्तरचतुर्भुजं (अवर्द्धं) त्रिभुजाद्विगुणं भवति किं वा
तत्रिभुजं तच्चतुर्भुजादूर्ध्वं भवति ॥

अथोपपत्तिः (अव) कर्णचतुर्भुजस्य विधेयोद्येन चतुर्भुजं
समदिभागाभ्यां विभिन्नं भवेत् (२२) तदा (अवसड्)
(अवर्द्धं) द्वे त्रिभुजे (अव) आधारेोपरि गते समानान्तर
रेखयोर्मध्ये च प्राप्ते तुल्ये जाति (२५) एवं (अवसड्) एकं
त्रिभुजं (अवसड्) चतुर्भुजादूर्ध्वमेव (२२) (अवर्द्धं) अव
त्रिष्टमानत्रिभुजं (अवसड्) तच्चतुर्भुजस्याूर्ध्वं जातं इदं
निष्ट ॥

अनुमान १॥ अनेनेदमपि सूचितं समानान्तरचतुर्भुजं
त्रिभुजं चैकाधारगतं द्वयोरोच्चं यदि समानं तदा तत्रि
भुजं तच्चतुर्भुजस्याूर्ध्वं भवति ॥

अनुमान २ ॥ एवं चतुर्भुजस्याधाररेखातो यदि त्रिभुजस्या
धाररेखा द्विगुणा यद्वा त्रिभुजस्याधाररेखा तच्चतुर्भुजा
धाररेखा त्रिगुणा यदि भवति तयोरोच्चं तुल्यं तदा ते
त्रिभुजचतुर्भुजे समाने भवतः ॥

॥ सप्तविंशतिगम ॥

समकोणायतचतुर्भुजे यदि तत्कोणपेष्टकभुजाभ्या समाने
तदा ते समाने भवत ॥

यथा (बड) (फह) द्वे समकोणायतचतुर्भुजे समभुजे त्री
ययो (अब) (बस) भुजा (ईफ) (फग) भुजाभ्या मिथ
समानौ तदा (बड) (फह) समकोणायतचतुर्भुजे समाने
भवत ॥

अथोपपत्ति (अब) (ईग) द्वे कर्णौ कार्य्या धाभ्या
द्वे चतुर्भुजे समानखण्डाभ्या विभाजिते भवतस्तदा (अहम)
(ईफग) द्वे त्रिभुजे समाने भवत (१) यत प्रथमस्य द्वौ
(अब) (बस) (भुजा) तदन्तर्मात (ब) कोण द्वितीयस्य
(ईफ) (फग) भुजाभ्या तदन्तर्गतकोणेन च समानोऽस्ति
(क०) किन्तु एते समत्रिभुजे खलुचतुर्भुजस्याहं स एव एत
दर्हयो कि वा त्रिभुजयो समानतेन निमित्ते कि वा
(बय) (इफ) चतुर्भुजे समाने जाते (स०६) इदमेवेष्ट ॥

अनुमान ॥ अनेगेदमपि सूचितानि श्रमाणि समकोण
समचतुर्भुजानि समानानि भवन्ति चेष्टामेकरेखा सम
जास्तीति ॥ यतोवर्गोचेवमपि समकोणायतचतुर्भुजवक्ष
स्त्वितिमस्ति ॥

॥ अष्टाविंशतिगम ॥

समाना त्तरचतुर्भुजान्तर्मात तत्कर्णाभयपार्श्ववर्ति स्म
ष्टात्तरभुजचतुर्भुजद्वय समान भवति ॥

यथा (अस) समानान्तरचतुर्भुज (यड) कर्षशास्त्रि
 (ईऐफ) रेखा (अव) कि वा (उस) रेखायाः समाना
 न्तरास्ति एव (गऐह) रेखा (अड) कि वा (वस) रेखायाः
 समानान्तरास्ति याभ्यां (उध) कर्षोभयपार्श्ववर्त्ति (अऐ)
 (ऐस) चतुर्भुजद्वय (ईग) (एफ) चतुर्भुजाभ्यामतिरिक्तं
 • जातं तदा कर्षकपार्श्ववर्त्ति (अऐ) चतुर्भुज कर्षकपार्श्व
 वर्त्तिना (ऐस) चतुर्भुजेन समानं भवति॥

अचोपपत्तिः (वड) कर्षेम (अस) (ईग) (एफ) चतु
 र्भुजवर्धं विभाजितमस्ति (२२) सकलयोः (उअय) (उसव)
 चिभुजयोः समानमेव एवं (इईऐ) (ऐहव) खण्डयोः
 श्लेषेण (उनऐ) (ऐफव) खण्डाभ्यां समानेन च तद्व
 वजिष्ठौ (अऐ) (ऐस) खण्डौ समानौ भवतः (स०२)
 इदमेवेष्टं ॥

॥ एकौननिश्चयम् ॥

एक समानान्तरविषमचतुर्भुजमस्ति यस्य द्वौ भुजौ
 समानान्तरौ स्याः एतच्चतुर्भुज तस्य चतुर्भुजस्वाङ्गेन समानम
 स्ति यस्याधारः उक्तचतुर्भुजस्य समानान्तरभुजयोर्व्योगेन समा
 नोऽस्ति श्रौ च्छ्यं तत्समानान्तरभुजान्तरात्तत्त्वमितमस्ति ॥

यथा (अवसड) समानान्तरविषमचतुर्भुजमस्ति यस्य
 द्वौ (अव) (सड) भुजौ समानान्तरौ स्या एव (अव) रेखा
 निपृता एतौ (वई) रेखा (उस) रेखायां समाना याद्व्या
 येन (अई) रेखा उक्तसमानान्तररेखयोर्व्योगेन समाना
 स्यात् (उस) रेखा विस्तारणीया एवं (ईफ) (गस) (वह)

रेखाचयं (अड) रेखया समानान्तरं स्यात् तदा (अफ)
समानान्तरचतुर्भुजं जातं यस्मै च (अवसड) समानान्तर
चतुर्भुजस्योच्चमिति मति एव यस्मै (अई) आधारस्तु
भुजस्य समानान्तरमुजयोर्धोममितीति तदा (अवसड)
समानान्तरचतुर्भुजं (अफ) चतुर्भुजस्यार्द्धमिति प्रमेयं
जातं ॥

अथोपपत्तिः यतस्त्रिभुजं किं वा समानान्तरचतुर्भुजं
यथोपाधारोच्चयोस्तुल्यत्वेन (२५ अ० २) (डग) (ईई)
चतुर्भुजे समाने भवतः एवं (अगय) (अहव) विभुले
समाने भवतः सुतरां (अघ) रेखा (अफ) चतुर्भुजं विभा
जितं करोति एवं (अवसड) चतुर्भुजं तस्यार्द्धं भवति इदमे
वेष्ट ॥

॥ त्रिंशत्तमं ॥

समकोणायतचतुर्भुजान्यनेकानि चेत्वापि एकाधार
रेखोपरि गतानि तन्मोक्षानि तेषां योगः खपरिखाधार
रेखाजनितसमकोणचतुर्भुजस्योभवति ॥

यथा (अड) एकरेखास्ति द्वितीया (अघ) संज्ञिका
आस्ति एषा रेखा (अई) (ईफ) (फय) खण्डविभाजितास्ति
तदा (अड) (अघ) रेखाभ्यां यदायतचतुर्भुजं जातं तत्
(अड) (अई) एवं (अड) (ईफ) तथा (अड) (फय) प्रतिमु
गामुत्पन्नचतुर्भुजचक्षेण समानं भवति ॥

अथोपपत्तिः (अड) (अघ) रेखाभ्यां (अघ) समकोण
यतचतुर्भुजं कार्यं एवं (ईग) (फह) नमो (अघ) रेखोपरि

कार्ये वा (अड) रेखाया समाने समानान्तरे रेखे कार्यं
 (२२) तदा सर्वं (अस) चतुर्भुज (अग) (ईह) (फस)
 खण्डवयेण रचितमस्ति किंतु एतच्चतुर्भुजत्रयं (अड)
 (अई) (ईग) (ईफ) (फह) (फव) प्रतियुग्मरेखाभ्या धृत
 मस्ति एव एतत्तय (अड) (अई) (अड) (ईफ) (अड)
 (फव) प्रतियुग्मरेखाभ्या क्रमेश समानमस्ति यत्त (अड)
 रेखा (ईग) (फह) रेखाभ्या मिथ समानास्ति अत
 एव (अड) (अव) रेखाभ्या धृतमायनचतुर्भुज तत्खण्ड
 रूपचतुर्भुजवययोगेन समानं अर्थान् (अड) (अई) (अड)
 (ईफ) (अड) (फव) प्रतियुग्मरेखाधृतचतुर्भुजत्रययो
 गेनेति इदमेवेष्ट ॥

अनुमानं ॥ अनेनानुमितं यद्यपि कापिचरता रेखा
 अगदयेन विभाजिता स्यात्तदा तत्सर्वरेखावर्गसद्वेखा
 खण्डरेखाभ्यामुत्पन्नायतचतुर्भुजयोगेन समानोभवति ॥

॥ एवविश्रुतम् ॥

एकरेखाया खण्डद्वय कार्यं तद्वेखावर्गसद्वेखाभ्या
 र्धयोगेन दिगुणत खण्डघातयुतेन समानोभवति ॥

यथा (अव) रेखा (अस) रेखात्रयि (अस) (सव) खण्डा
 भ्या विभाजितास्ति तदा (अव) वर्ग्य (अस) (सव) वर्ग्य
 योगेन दिगुण (अस) (सव) घातयुतेन समानोभवति ॥

अत्रोपपत्ति (अवडई) वर्ग्य (अस) रेखापर्यस्ति एव
 (असफस) वर्ग्य (अस) खण्डोपरि विराजते (सफ) (मफ)
 रेखे खसम्पदिभि (हरे) चिह्नगते वर्द्धनीये (सह)

(गरे) समाने रेखे भवतीत्यतः (अव) वड) वर्गरेखायां
समाने स्तः (२२) (सह) (गरे) रेखायां (सफ) (गफ) खण्डो
कार्यो तावपि समानो भवति. (अफ) वर्गस्य भुजनात् एवं
(फह) (फरे) अथप्रिष्टखण्डावपि समानो भवति. एवं तौ
(डह) (डरे) रेखायां समानो भवति. समानान्तरचतु
र्भुजस्य भुजनात् सुमरा (हरे), चेत् समभुजमस्ति एवं
तत्कोणाभ्यां समकोणा. सन्ति (२२ अ० २) अतएव एतत्तैत्
(फरे) रेखोपरि वर्गचेचलेनास्ति अन्यथ (ईफ) (फव)
चेत् (अस) (सय) रेखोपर्यायतचतुर्भुजे स्तः यतः (गफ)
रेखा (अस) रेखायां समानास्ति एवं (फह) किं वा (फरे)
रेखे (सव) रेखायां समाने स्तः किन्तु सर्वेण (अव) वर्गेण
चैत्रचतुष्टयं धार्यते अर्थात् (अफ) (फड) वर्गद्वयं एवं
(ईफ) (फव) आद्यतचतुर्भुजद्वयं एवं प्रकारेण (अव)
वर्गः (अस) (सय) वर्गयोगेन द्विगुण (अस) (सय)
घातयुतेन समानो जायते इदमेवेष्टम् ॥

अनुमानं ॥ अनेनेदमपि सूचितं काचिद्रेखा समान
खण्डाभ्यां यदि विभाजिता खान्तदा तद्रेखावर्गसदृशं
रेखायाश्चतुर्गुणवर्गेण समानो भवति. ॥

॥ द्वाविंशत्तम ॥

रेखयोरन्तरवर्गस्योर्ध्वगोयोगाद्विगुणतद्घातोर्ध्वगो
भवति ॥

यथा (अस) (सय) रेखे स्त एतयोरन्तर (अव)
संज्ञकमस्ति तदा (अव) वर्गः (अस) (सय) वर्गाभ्यां द्विगुण

यथा (अवस) समकोणत्रिभुजं (स) समकोणत्रिभुजं
तदा (अव) कर्णवर्गः (अस) (सव) भुजयोर्वर्गयो
रेन समानोभवति ॥

अवोपपत्तिः (अव) रेखापरि (अई) वर्गः कार्यः
(अस) (सव) रेखापरि (अग) (वस) वर्गः कार्यः
तदा (सफ) रेखा (अड) रेखायाः वा (वई) रेखायाः
समानान्तरा कार्यः (अऐ) (यफ) (सड) (सई) रेखा
घातनीयाः ॥

(अम) रेखायाः (मग) (मव) रेखायाः समानाया
समकोणत्वेन (गव) रेखा सरलैका जाता (इअ ०-१) एवं
(फअघ) कोण (डअम) कोणौ समकोणत्वेन समानौ घन
कोणचतुर्भुजान्तर्गतत्वेन वा एतयोः (यअस) कोणयो
जनीयसदा सर्वे (फअव) (सअड) कोणौ समानौ
भवतः किन्तु (फअ) रेखा (अम) रेखाया समानास्ति (अय)
रेखा (अड) रेखाया समानास्ति वर्गभुजत्वात् तयोः (फअ)
(अय) रेखे तदन्तर्गत (फअव) कोण (सअ) (अड)
रेखाभ्यां तदन्तर्गत (मअड) कोणेत च मिथः समानौ
निश्चय एव सर्वे (अफव) त्रिभुजं सर्वेण (अवड) त्रिभु
जैर्न समानं जातं (१) किन्तु (अग) वर्गः (अफव) त्रि
भुजाट्टिगुणोऽस्ति एकाधारोपरि (फअ) (गव) समाना
नाररेखयोर्मध्यगतत्वात् (२६) तदन् (अक) चतुर्भुजं
(अमड) त्रिभुजाट्टिगुणमस्ति (अड) एकाधारोपरि
(अड) (सक) समानान्नाररेखयोर्मध्यगतत्वात् एवं सम

नाद्विगुणमपि समानं भवति (ख० ६) अतएव (अग) वर्गः
(अक) समानान्तरचतुर्भुजेन समानो जातः ॥

ऐवमेव (बघ) वर्गः (बफ) चतुर्भुजेन समानः प्रतिपा
दनीयस्तदा सुतरा (अग) (बघ) वर्गयोर्योगः (अक)
(बफ) समानान्तरचतुर्भुजयोगेन समानो जातः किं या
सर्वः (अई) वर्ग इति अर्थात् द्वयोर्लघुभुजयोर्वर्गयोगः
कर्णस्वरूपद्वहजवर्गेश समानो जातः इदमेवेष्टम् ॥

अनुमानं १ ॥ अनेनेदमपि सूचितं समकोणस्य त्रिभुज
स्यैकभुजवर्गाद्वितीयभुजवर्गकर्णवर्गान्तरेण समानो भवति
(ख० १) किं वा (घ) वर्गाद्वितीयभुजकर्णयोर्वर्गान्तर
घातेन समानो भवति (११) ॥

अनुमानं २ ॥ एवं समकोणत्रिभुजस्य भुजद्वयं द्वितीय
समकोणत्रिभुजस्य भुजद्वयेन यदि समानं भवति तदा
त्रिभुजौ समानौ भवतः त्रिभुजे च समाने स्यः ॥

॥ पञ्चविंशतमं ॥

त्रिभुजस्य भुजद्वयवर्गान्तरं आयाधयोर्बर्गान्तरेण
समानं भवति ॥

यथा (अवस) त्रिभुजे (अन) भुजोपरि (बघ) लम्ब
स्थासि तदा (अस) (बस) भुजवर्गान्तरं (बव) (अउ)
'आयाधयोर्बर्गान्तरेण समानं भवति अर्थात् (अस)
'वर्गः (बस) वर्गोत्तमः (अउ) वर्गोऽ (बउ) वर्गोत्तम
'समानोऽस्ति ॥

(अस) (वस) आयतचतुर्भुजयोगमितोन्मूलो भवति ॥

अत्रोपपत्तिः अन्तररूप (अव) रेखोपरि (अवर्द्ध) वर्ग, कार्य, एव (अस) रेखोपरि (असफ) वर्ग, कार्यः (ईड) रेखा खदिमि (ह) पर्यन्त वर्द्धनीया (उव) (वस) रेखे च विस्तारणीये एवं (कए) रेखा तथा कार्या यथा (गए) वर्गो (वस) रेखोपरि भवेत् इदं प्रत्यक्षं जात (अड) वर्ग, (अफ) (वए) वर्गाभ्यां (ईफ) (उए) आयतचतुर्भुजयोगमितोन्मूलो जातः किन्तु (गफ) रेखा (अस) रेखया समानास्ति एव (गई) किं वा (फह) अन्यथा (वस) रेखया तुल्यस्ति सुतरां (ईफ) आयतचतुर्भुज यत् (ईग) (गफ) रेखाभ्यां धृतं तत् (अस) (वस) आयतचतुर्भुजं समानं जातं ॥

अपर च (फह) रेखायाः (वए) वा (वस) वा (उह) रेखया तुल्यत्वेन (वस) समानखण्डयोगत्वेन सर्वथा (हए) रेखा सर्वथा (फह) रेखया समाना स्यात् यद्वा (अस) रेखया समाना स्यात् सुतरां (उए) क्षेत्र (अस) (वस) रेखाभ्यां धृतेन आयतेन समानं जातं अस्मिन् (ईफ) (उए) क्षेत्रद्वय (अस) (वस) रेखयोः आयतचतुर्भुजमस्ति सुतरां (अव) वर्ग, (अस) (वस) वर्गाभ्यां द्विगुण (अस) (वस) आयतचतुर्भुजमितोन्मूलो जातः इदमेवेष्टम् ॥

॥ प्रमेयप्रत्यक्षम् ॥

रेखयोर्घोऽङ्गान्तररूपात्मयोर्वर्गान्तरेण समानो भवति । यथा (अव) (अस) अमसे रेखे लम्बदा (अस) वर्गान्तर अन्वयोर्घोऽङ्गान्तररूपात्वेन समानं भवति ॥

अथोपपत्तिः (अड) वर्मा (अव) (वड) वर्मयोगेन
 दिगुण (अव) (वड) घातयुतेन समानोऽस्ति (११).
 एवं (अड) (वड) वर्मयोग (अव) (वड) (वड) वर्मा
 एव योगेन दिगुण (अव) (वड) घातयुतेन समानो
 ऽस्ति (सू० ९) किन्तु (अड) (वड) वर्मयोग (अव)
 वर्मोण समानोऽस्ति एव (वड) (वड) वर्मयोगो (वस)
 वर्मोण समानोऽस्ति (१४) अतएव (अव) वर्मा (अव),
 (वस) वर्मयोगेन दिगुण (अव) (वड) घातयुतेन समा
 नो जात. इदमेवेष्ट १.

॥ यत्तत्रिंशत्तमः ॥

कस्य चित्तिभुजस्य न्यूनकोणसमुत्तभुजवर्मा त्रैपभुजस्य
 वर्मयोगात् दिगुणाधारकर्त्तृत्वात् घातमित्यनोभवति ॥

यथा (अवस) चिभुज (अ) न्यूनकोण (अव) भुजो
 परि (वड) सप्तदशति, तदा (वस) वर्मा (अव) (अव)
 वर्मयोगात् दिगुण (अव) (वड) घातमित्यनोऽस्ति ॥

अथोपपत्ति (वड) वर्मा, (अड) (अव) वर्मयोगेन
 दिगुण (अड) (अव) घातयोगेन समानोऽस्ति एवं (वड)
 (वस) वर्मयोग (अड) (वस) (अव) वर्मोणा योगेन
 दिगुण (अड) (अव) घातन्युगेन समानोऽस्ति (सू० ९)
 अतएव (वस) वर्मा (अव) (अव) वर्मयोगेन दिगुण
 (अड) (अव) न्यूनसमानो जात (१६) इदमेवेष्ट ॥

॥ अष्टचिंशत्तमः ॥

त्रिभुजस्योर्ध्वकोणादाधारोर्ध्वकारिश्चारेखायादिगुणिक

वर्ग आधाराङ्गस्य द्विगुणवर्गयुतोभुजद्वयवर्गयोगेन समानोभवति ॥

यथा (अवस) विभुजे (सड) रेखोङ्गकोणादाधारगता एवमस्ति यथाधारस्य समान भागद्वय कृत अर्थात् (अड) (डन) संज्ञकमिति तदा (अस) (सब) रेखयोर्वर्गयोग (सड) (अड) योर्द्विगुणवर्गस्य समानोभवति किं वा (अस) (सब) योर्वर्गयोग, (सड) (डब) योर्द्विगुणवर्गयोगेन समानोभवति ॥

अत्रोपपत्ति (अस) वर्ग (सड) (अड) वर्गयोगेन द्विगुण (अड) (डई) घातयुतेन समानोऽस्ति (३६) एवं (सस) वर्ग (सड) (बड) योगवर्गस्य द्विगुण (अड) (डई) न्यूनैः समान (३७) अतएव (अस) (सस) वर्गयोगो द्विगुण (सड) वर्गस्य (अड) (बड) वर्गयुतेन समानो जातः किं वा द्विगुण (सड) वर्गस्य द्विगुण (अड) वर्गस्य समानो जात (ख०२) इदमेवेष्ट ॥

(उय) घातेन समानमस्ति (२३) अतएव (अस) वर्गः
(अड) वर्गेषु (अड) (उय) घातयुतेन समानीस्ति (स०२१)
इदमेवेष्टम् ॥

इति श्रीछेत्रतत्त्वदीपिकायां प्रसेचोपपाद्यप्रकाशोद्दि
शीयः ॥ ॐ ॥

॥ चतुर्दिग्गत्तमं

समानान्तरचतुर्भुजस्योभयकर्षा मियोविभाजितौ स्तः
तयोर्वर्गयोगोभुजचतुष्टयवर्गयोगेन समानोभवति ॥

यथा (अयसड) समानान्तरचतुर्भुजमस्ति यस कर्षा
(ई) चिह्ने मियोविभाजितौ सप्तर्षा (अई) (ईस)
समानौ एव (वई) (ईड) समानौ भवतः अथ च
(अस) (यड) वर्गयोर्धोगः (अव) (यव) (यड)
(उय) वर्गोर्धो योगेन समानोभवति ॥

अन्योपपत्तिः (अईय) (उईय) चिभुजे सगाने भवतस्त
योः (ई) चिह्नगतसमुल्लेखयोः समानत्वात् (७) एवं
(अस) (यड) समानान्तररेखयोः (अव) (उव) रेखा
भ्यां मिलितत्वेन (यअई) कोणः (उअई) कोणेन समानो
जातः एवं (अयई) कोणः (यउई) कोणेन समानोऽस्ति एवं
(अव) भुजः (उव) भुजेन समानोऽस्ति (२२) अतएवैते द्वे
चिभुजे सजातीयौ जाते एवं (अई) भुजः (ईव) भुजेन
समानो जातः (वई) भुजः (ईड) भुजेन समानो जातः (ई) ॥

पुनश्च (अव) कर्षस्य (ई) चिह्ने विभाजितत्वेन (अड)
(उय) वर्गयोर्धोगोद्विगुणेन (अई) वर्गोद्विगुण (उई)

अतएव तयोस्तृतीयकोणावपि समानौ भवतः (१७ अ० १)
 एवं (स७) भुजस्योभयोरेकत्वेन (अ७) (७७) भुजावपि स
 मानौ भवतः (२) अन्यच्च (अ७) (ब७) कोणयोः
 समत्वेन (अ७) धनु यत् (अ७) कोणस्य परिमापकमस्ति
 (प० ५७) (य७) धनुषा समानं जातं यत् (ब७) कोणस्य
 परिमापकमस्ति समानकोणयोः समपरिमापकत्वात् इदं
 सिद्धं ॥

अनुमानं १ ॥ अनेनेदमपि सूचितं काचिदिहा यदि सम
 कोणे जीवायाः समानं भोगं करोति तदा सा रेखा दृष्टा
 केन्द्रगा भवति ॥

॥ दिक्ष्वारिचक्षत्वं ॥

दृष्टमध्यगतचिह्नात् यदि दिक्ष्वरेखाभ्यामधिकाः
 समानारेखादृष्टपासिपर्यन्ताभवन्ति तदा तच्चिह्ने केन्द्रं
 भवति ॥

यथा (अ७) दृष्टमध्यगतं (७) चिह्नमस्ति तदा
 (७) चिह्नात् (७अ) (७ब) (७७) समानास्तिस्रो रेखाः
 परिधिपर्यन्तगताः यदि सन्ति तदा (७) चिह्ने केन्द्रं
 भवति ॥

अधोपपत्तिः (अ७) (ब७) चापकर्णोऽकार्यो यथोः समा
 नाद्धं (१७) (७) चिह्नयोर्भवतः (७७) (७७) चिह्नौ संयोजि
 तयो तदा (७अ७) (७ब७) द्वे चिह्ने समयोः
 (७अ) (७ब) द्वौ भुजौ समानौ सः (७०) एवं (अ७)

(ईव) भुजोऽसमानौ सः (क०) (उई) भुजोदयोरेकएवा
 शि अतएव देधिभुजे समाने जाते एवं (ई) चिह्नगत
 कोणौ समानौ सः (१), अतएव (उई) रेखा (अम)
 सापकफलोपरि समोऽस्ति (प० ११) तेमेवहेतुना सा रेखा
 दृत्तकेन्द्रगताऽस्ति (४१ अ०) ॥

एवमेव दृष्टं भवितुमर्हति (उफ), रेखापि दृत्तकेन्द्रग
 तास्ति अतएव (उ) चिह्ने दृत्तकेन्द्रमस्ति एवं (उअ)
 (उब) (उब) रेखात्रयं व्याघातमस्ति इदमेवेष्टम् ॥

॥ चिपत्तारिचत्तमं ॥

दृत्तात्तम्यत्तदृत्तसम्बन्धोऽयदि भवति तदा तयोः केन्द्र
 सम्बन्धतश्चिह्नचैकरेखायां भवति ॥

यथा (अबघ) (अउई) दृत्तयोरन्तः सम्बन्धः (अ)
 चिह्नेऽस्ति तदा (अ) चिह्ने तयोः केन्द्रं चैकरेखायां भवति ॥
 (अपघ) दृत्तस्य केन्द्रं (फ) सङ्घं (अफघ) व्याघातः तदा
 यदि द्वितीयदृत्तस्य केन्द्रं (अब) रेखायाः वृत्तिर्भवितुमर्हति
 तदा (ग) चिह्नेऽस्तीति कल्पितं तत्र (फग) रेखा कार्य्या यथा
 ते दृत्ते (घ) (उ) चिह्नयोः खण्डिते भवतः ॥

अत्रोपपत्तिः (अफग) चिभुजे (फग) (अग) द्वयोर्भुजयो
 र्योगः (अफ) द्वितीयभुजादधिकोऽस्ति (१०) किं वा (फव)
 तत्समानव्याघातदधिकोऽस्ति एताभ्यां (फग) रेखा नि
 व्यासनीया तदाऽवशिष्टा (गअ) रेखा (गव) रेखा
 अधिका भविष्यति किन्तु (ग) चिह्नस्य मध्यदृत्तकेन्द्रकल्प

वर्गयुतेन समानोऽस्ति (२८) नदत् (अव) (वस) वर्गयो-
 र्योगोद्विगुणेन (अर्द्ध) वर्गोण द्विगुण (वर्द्ध) वर्गयुतेन किं
 धा (उर्द्ध) वर्गयुतेन समानोऽस्ति अतएव (अव) (वस)
 (सड) (उअ) वर्गाणां योगश्चतुर्गुणेन (अर्द्ध) वर्गोण चतुर्गुण
 (उर्द्ध) वर्गयुतेन समानोऽस्ति (सू० २) किन्तु सर्वरेखा-
 वर्गाणां रेखा चतुर्गुणवर्गोण समानोऽभवति (११ अ०)
 (अस) वर्गयुतेन (अर्द्ध) वर्गोण समानोऽस्ति एवं
 (सड) वर्गयुतेन (उर्द्ध) वर्गोण समानोऽस्ति अतएव
 (अव) (वस) (सड) (उअ) वर्गाणां योगः (अस)
 (पड) वर्गोण, योगेन समानोऽस्ति (सू० १) इदमे-
 वेष्टम् ॥

अनुमानं १ ॥ अनेनेदमपि खचितं यदि (अड) (उम)
 रेखे समाने भवत किं वा तच्चतुर्गुण विषमकोणमभुजं
 चेत्तदा (अड) वर्गो, (अर्द्ध) (उर्द्ध) वर्गयोगेन समानोऽभ-
 वति एवं (सड) वर्गो, (उर्द्ध) (वर्द्ध) वर्गयोगेन समानोऽ-
 भवति ॥

अनुमानं २ ॥ एवमनेन यदि त्रैलोक्ये वा विषमकोणमभ-
 चतुर्गुणे कर्षयैः समानेन भिद्योऽलम्बनं भवेत् इति ॥

॥ एकवर्गसामान्यम् ॥

वृषाकेन्द्रमा रेखा यदा केन्द्राग्रि गृता रेखा यदि जी-
 वायाः समानं भागद्वयं करोति तदा भा रेखा जी-
 वरि समोऽभवति किं वा भा रेखा जीवोपरि यदि सम-
 द्वा भवति तदा जीवायाश्चापस्य च समानं भागद्वयं
 करोति ॥

यथा (अब) रेखा वृत्ताख्य चापोऽस्ति (सड) रेखा (स)
केन्द्राचापावधि नि.भृतास्ति तत्र यदि वा जीवा (ड)
चिह्ने समविभाजिताऽस्ति तदा (अब) जीवापरि (सड)
लम्बोभवति ॥

अत्रोपपत्तिः (सअ) (सब) चासाङ्गे कार्ये तदा (असड)
(ससड) त्रिभुजे भवतः यथो. (सअ) (सब) रेखे समाने
भवतः. (प० ४४) (सड) रेखा द्वयोरेकैवाऽस्ति एव (अड)
(डब) रेखे समाने लः (क०) एकस्य त्रिभुजस्य भुजत्रयं
द्वितीयत्रिभुजस्य भुजत्रयेण मिथ. समानं जातं तयोः
कोणाश्चपि मिथ. समाना जाताः (५) अनेन (अडस)
(सडस) कोणयोर्मुल्यतया समकोणत्वं जातं एवं (सड)
रेखा (अब) रेखापरि लम्बवत्ता च जाता (प० ११) ॥

अथ च (सड) रेखा यदि (अब) जीवापरि लम्बो
भवति तदा (अब) जीवा (ड) चिह्ने समविभाजिता
स्यात् किं वा (अड) (सड) रेखे समाने भवतः एवं
(अईव) धनु (ई) चिह्ने समविभाजितं भवति किं वा
(अई.) (ईव) समाने भवतः ॥

अथापि (सअ) (सब) यो. पूर्ववत्करणेन (असस) त्रि
भुजे (सअ) (सब) भुजयोः समानत्वेन तयोः सपुत्रको
यो (अ) (ब) सन्नको समानो भवतः. (३) अब (असड)
(ससड) त्रिभुजे (अ) कोण. (ब) कोणेन समानोऽस्ति एवं
(ड) चिह्ने यो कोणो तावपि समानो भवतः (प० ११)

नया तस्य द्वे व्यासार्द्धे (गत्र) (गड) संज्ञके समाने अपि
चिते स्तः अतएव (गड) रेखापि (गव) रेखायाः अधि
का भविष्यति किन्तु (अडई) दृत्तस्य मध्यलेन (गड)
रेखा (गव) रेखायाः अवशं न्यूना भवेत् तत्र (गड)
रेखा (गव) रेखायाः अधिका न्यूना चैककालाद्भवति
तदसाधं अतएव (ग) केन्द्रं (अफस) रेखायाः वहिः
कदापि भवितुं न शक्नोति इदमेवेष्टम् ॥

॥ चतुष्टयादिशतमं ॥

दृत्तयोर्वहिः सम्पातो यदि भवति तदा तयोः केन्द्रद्वयं
सम्पातचिह्नं चैकरेखायां भवति ॥

यथा (अवधे) (अडई) दृत्तयोर्वहिः सम्पातः (अ)
चिह्नेऽस्ति तदा (अ) सम्पातचिह्नं दृत्तयोः केन्द्रं चैकरेखा
यां भवति (फ) चिह्नं (अवस) दृत्तस्य केन्द्रमस्ति तदा
(अफस) व्यासः कार्यः एवमन्यदृत्तगत (ई) चिह्नावधि
मिसारणीयसदा (अडई) दृत्तस्य केन्द्रं यदि (फई)
रेखायाः वहिर्भवितुमर्हति तदा तत्केन्द्रं (ग) चिह्ने फल्य
नीयं एवं (अग) (कवडग) रेखे कार्यं याभासकया द्वे
दृत्ते (घ) (ङ) चिह्नयोः यच्छिन्ने भवतः ॥

अयोपपत्तिः (अफग) विभुजे (अफ) (अग) भुज
चोर्ध्वमः (फग) रेखायाः अधिकोऽस्ति (१०) किन्तु (फ)
(ग) चिह्नस्योत्तलेऽनेन (गत्र) (गड) व्यासार्द्धे मित्यः
समाने भवतः एवं (अफ) (फव) व्यासार्द्धे समाने भवतः
अत्र (गत्र) (अफ) योगः (गड) (वफ) योगेन समानोऽस्ति

अतएवाननारोक्तो (गड) (वफ) दोगो (गफ) रेखाया '
 अधिकोपात, योहाखार्हखदा सुतरा (ग) केन्द्र (ईफ)
 रेखाया, वधि, कदापि भवितु नार्हति इदमेवेष्टम् ॥

॥ पञ्चचत्वारिंशत्तम ॥

वृत्तान्त केन्द्रात् समानदूरगताद्यापकर्षा समाना
 भवन्ति यदा ते यदि समानाभवन्ति तदा केन्द्रात्समान
 दूरगता स्यु ॥ . '

यथा (अग) (सड) दौ चापकर्षा केन्द्रात्समानदूरे
 क्षपादैतौ दौ (अग) (सड) चापकर्षा समानौ भवत '
 खदा (गग) (गघ) द्वे व्याखार्हं कार्ये एवं (गई)
 (गफ) दौ समौ (ग) केन्द्रात् समानौ च कार्यौ ॥

अत्रोपपत्ति तदा (गगई) (गसफ) समकोणत्रिभुजौ
 ख' ययो. (गग) (गघ) भुजौ समानौ सौव्याखार्हत्वात्
 एव (गई) (गफ) भुजौ समानौ ख (ख०) (ई) (फ) कोणौ
 समानौस्त समकोणत्वात् अतएव द्वे त्रिभुजे समभुजत्वेन
 समाने जाते (१४ अ० २) एव (गई) रेखा (सफ) रेखा
 च मित्र समाना जाता किन्तु (अग) रेखा (अई) रेखाया
 द्विगुणास्ति (४१) अतएव (अग) (डघ) दौ चापकर्षा समा
 नौ जातौ (ख० ६) इदमेवेष्टम् ॥

अथ च यदि (अग) (सड) चापकर्षा समानौ भवत
 खदा केन्द्रात्तयोर्दूरत्वं समानं भवति ॥

अत्रोपपत्ति (अग) (सड) यो समानत्वेन (क०)
 १ अई) अई (सफ) अईन समानमस्ति अन्यथ (गग)

(गस) व्यासार्द्धयोः समत्वेन एवञ्च (ई) (फ) समकोणयोः समत्वेन तृतीयौ भुजौ समानौ जातौ (१४ अ० ५) किं वा (गई) (गफ) दूरत्वं समानं जातं इदमेवेष्टम् ॥

॥ यद्वत्तारिगतमं ॥

परिधिदिशि व्यासार्द्धमानगतसमः समानरेखा भवति ॥

यथा (अब) संमः (सड) व्यासार्द्धमानगतोऽस्ति तदा (अम) रेखा (ड) चिह्ने वृत्तं स्पृशति (अब) रेखा यां छत (ई) चिह्नात् (सफई) रेखा कार्या यथा (फ), चिह्ने वृत्तं छण्डितं भवेत् ॥

अपेपपत्तिः (सडई) त्रिभुजे (ड) कोणस्य समत्वेन (ई) कोणान्यूनोभवति (१७ अ० २) सुतरां (अ) कोणाच्या नोभवति किन्तु वृहद्भुजः सर्वदा वृहत्कोणस्योऽस्तिष्ठति (२) अतएव (सई) भुजः (सड) भुजादधिकोऽस्ति किं वा तत्तुल्येन (सफ) भुजेनावि वृहद्भवति तस्मात् (ई) चिह्नं वृत्तादहिरक्षि एवमेव (अम) रेखागतान्यचिह्नादपि प्रतिपादनीयं अतएव सर्वथा (अम) रेखा वृत्तादहिरक्षि, पौषल (अ) चिह्ने वृत्तसंलग्ना भवतीति इदमिष्टम् ॥

॥ यद्वत्तारिगतमं ॥

वृत्तसम्यातरेखायां सम्यातचिह्ने यदि व्यासार्द्धमगति तदा तद्रेखोपरि संमोभवति ॥

यथा (अब) रेखा (ड) चिह्ने परिधिसङ्गतान्ति तदा मादुपरि (अ) चिह्नसंलग्नं (सड) व्यासार्द्धं संमोभवति ॥

अपेपपत्तिः (अम) रेखायाः (अ) चिह्नादन्यत्र परि

धैर्बहिर्गतत्वेन अन्याः सर्वा रेखा यथा (सई) रेखा (स)
केन्द्राग्निः, सता (अम) रेखावधिगता तद्रेखालम्बु परिधि
बहिर्गता, भवियन्ति अतएव (सड) रेखा (स) चिह्नात्
(अय) रेखावधिरुताभ्योऽखिछरेखाभ्योऽत्यन्तमाक्षि। सतरा
(सड) रेखा तद्रेखोपरि लम्बोऽस्ति (११) इदमेवेष्ट ॥

अनुमान ॥ अनेनेदमपि सूचितं सन्धातरेखाया सन्धा
तचिह्नगतलम्बोऽन्तर्दिशि यदि भवति तदा सोऽवश्यं
केन्द्रोपरि गच्छति ॥

॥ अष्टपञ्चारिषत्तमं ॥

जीवासन्धातरेखाभ्यां सन्धातचिह्नगतकोणस्य चापाङ्गमि
तो भवति ॥

यथा (अब) दृक्तसन्धातरेखाक्षि (सड) जीवा (स)
चिह्नाभिर्गताक्षि तदा (सयड) कोण. (सफड) धनुषो
र्द्धमितोऽस्ति एव (असड) कोण. (सगड) चापाङ्गमितो
ऽस्ति अथ (ईस) व्यासाङ्गं (स) सन्धातचिह्नस्य च कार्यं
एवं (ईफ) व्यासाङ्गं (ड) चापकर्षोपरि ज्ञानरूपं
विधेयं ॥

अत्रोपपत्ति (ईफ) व्यासाङ्गं (सड) जीवोपरि
क्षम्यत्वेन (सफड) धनुष विभाजित करोति (४१) अतएव
(ईफ) चाप (सफड) चापस्याङ्गमसि ॥

(सईड) त्रिगुणे (ड) कोणस्य समकोणत्वेन (ई) (स) कोण
सोऽयोग. समकोणसमानो भवति (१७ अ० १) (सई) कोणे
नापि समानो भवति (सई) व्यासाङ्गं सन्धातरेखोपरि
क्षम्यत्वात् आभ्यां समान्धा (स) कोणो निष्कासनीयस्तदा

अत्रोपपत्तिः (स) केन्द्रकोणः (अर्द्ध) सर्वत्रापि
 तोऽस्ति (प० ५७) एव (उ) परिधिकोणस्तस्यैव (अर्द्ध)
 चापस्यार्द्धमितोऽस्ति (४८) अतएव (उ) कोणः (स)
 कोणस्यार्द्धमितो जातः किं वा (स) कोणः (उ) कोण
 द्विगुणो जातः इदममेवेष्ट ॥

॥ द्विपञ्चाशत्तमः ॥

अर्द्धवृत्ते यः कोणः (स) समकोणो भवति ॥

यथा (अवस) किं वा (अवस) वृत्तार्द्धं स्यात्तदा
 तस्मिन् (उ) कोणः समकोणो भवति ॥

अत्रोपपत्तिः परिधिगतो (उ) कोणः (अवस) चाप
 स्यार्द्धमितोऽस्ति (४८) अर्थात् वृत्तस्य चतुर्थांशमितो
 ऽस्ति किन्तु वृत्तस्य चतुर्थांशः समकोणस्य परिमापकोऽस्ति /
 (४ अ० ४) किं वा (४८ अ० ९) अतएव (उ) कोणः सम
 कोणो जातः इदममेवेष्ट ॥

॥ जनपद्वागन्तमं ॥

(परिधिगतकोणस्रष्टापाङ्गुमितोभवति ॥

यथा (बचस) परिधिगतकोणः (बस) चापस्याङ्गु
मितोस्ति ॥

अत्रोपपत्तिः तत्र (उई) रेखा (अ) चिह्ने दृत्तसन्धा
तिता कल्पनीया तदा (उचस) कोणस्र (अचस) चापस्या
ङ्गुमिततत्वेन एवं (उअव) कोणस्र (अव) धनुषोऽङ्गुमि
तत्वेन (४८) ताभ्या समानदूरीकरणान् (बचस) कोणः
(बस) चापस्याङ्गुमितोभविष्यत्येव इदमेवेष्टम् ॥

॥ यद्यागन्तमं ॥

दृत्तखण्डगताः सर्वे कोणाद्यैकधनुरपरिगताः सर्वे
कोणाः समानाभवन्ति ॥

यथा (असडन) दृत्तखण्डगतौ (स) (ड) कोणौ स
हदा (स) (ड) कोणौ समानौ सः ॥

अत्रोपपत्तिः प्रत्येककोणयोः (अईव) चापस्याङ्गुमित
त्वेन समानपरिमाणेन परिमितत्वात् समानौ जातौ
(स० ११) इदमेवेष्टम् ॥

॥ एकपद्वागन्तमं ॥

दृत्तकेन्द्रगतकोणः परिधिवोणाद्विगुणोभवति यद्ये
कधनुरपरिगतौ तौ तदेति ॥

यथा (स) कोणः (स) केन्द्रगतोस्ति एव (ड) कोणः
परिधिगोऽस्ति यौ द्विवेकचापोपरि स्थितौ तदा (स) को
णद्विगुणोभवति किं वा (ड) कोणः (स) कोणस्याङ्गु
मितोभवति ॥

(गम) व्याख्यार्हयोः समानत्वेन एवं (ई) (फं) काण्यो
 रवृत्तिः (ई) कोणः (वसुड) कोणेन समानो जातः किन्तु
 (ई) कोणः (सफ) धनुषा परिमितोऽस्ति (प० ५८) यत्
 (सफड) चापख्यार्हमस्ति अतएव तत्तुल्योऽपि (वसुड) को
 णस्तत्परिमितो जातः ॥

अथ च (गईफ) रेखायाः (सड) जीवोपरि समत्वेन
 (सगड) चापस्य विभागद्वयं तथा समानं जातं (४१) अत
 एव (सग) धनुः (सगड) चापख्यार्हमस्ति (सई) रेखा
 (फग) रेखयोर्धोनेन (ई) चिह्नगतकोणयोर्धोऽंगस्य समको
 णद्वयतुल्यत्वेन (ई) एवं (सड) रेखा (अव) रेखयोर्धो
 नेन (स) चिह्नगतकोणयोर्धोऽंगस्य समकोणद्वयतुल्यत्वेन
 च ताभ्यां समानयोगाभ्यां (सईह) (वसुड) कोणौ समौ
 प्रतिपादितौ निष्काशितौ यदि भवतस्तदा (सईग) कोणः
 (अवह) कोणेन समानो जातः किन्तु प्रथमः (सईग)
 कोणः केन्द्रकोणत्वेन (सग) चापपरिमितः स्थितः (प० ५८)
 सुतरां तत्तुल्यः (अवड) कोणोऽपि (सग) तुल्यपरिमा
 णेन परिमितो जातः यः (सड) जीवयोत्पन्न (सगड)
 चापख्यार्हमितिोऽस्ति इदमेवेष्टं ॥

अनुमानं १ ॥ अनेनेदमपि सूचितं द्वयोः समकोण
 योर्धोऽंगः परिष्वार्हमितिो भवति (अवड) (अवड) कोणयो
 र्धोऽंगस्य समकोणद्वयतुल्यत्वात् (सफ) (सग) धनुषोस्तुल्य
 नाथ तयोर्धोऽंगं तुल्यपात्रे र्हमस्ति (फग) व्याख्यासि ॥

अनुमानं २ ॥ एवमेकः समकोणः परिधिपादमिते
 नवत्यंशमितिो भवति ॥

यथा (अथ) सन्धातरेखा (उफ) जीवा समानान्त
राशि तदा (बड) (वफ) चापौ समानौ भवतः ॥

अथोपपत्तिः (बड) जीवा कार्य्या तदा (अव) (उफ)
रेखयोः समानान्तरत्वेन (उ) (व) एकान्तरकोषौ समानौ
भवतः (१२) किन्तु (ब) कोणः सन्धातरेखाचापकर्षाभ्या
मुत्पन्नत्वेन (बड) चापस्यार्द्धमितोऽस्ति (४८) एवमन्यौ
वृत्तान्तर्भातो (उ) कोणः (अफ) चापस्यार्द्धमितोऽस्ति (४८)
अतएव (बड) (वफ) चापौ समानौ जायतौ इदमे
वेष्टम् ॥

॥ अष्टपञ्चात्रजम् ॥

वृत्तान्तर्गतचापकर्षार्धोर्मिथः सन्धातेनोत्पन्नः कोणस्त
समुजचापयोर्धोगार्द्धमितोभवति ॥

यथा (अथ) (बड) जीवयोः सन्धात (ई) चिह्नोऽस्ति
तदा (अईव) किं वा (उईव) कोणः (अव) (उव) चाप
योर्धोगार्द्धमितोऽस्ति ॥

अथोपपत्तिः (अफ) जीवा (बड) जीवायां समाना
न्तरा कार्य्या तदा (अफ) (बड) योः समानान्तरत्वेन
एव तयो (अव) सन्धातेन (अ) कोणः (उईव) कोषौ
एकदिगुत्वौ समानौ भवतः (१४) किन्तु वृत्तान्तर्गतः
(अ) कोणः (वफ) चापस्यार्द्धमितोऽस्ति किं वा (फड) (उव)
धोगार्द्धमितोऽस्ति (४८) अतएव (ई) कोणः (फड) (उव)
धोगस्यार्द्धमितो जातः ॥

अथ ब (अफ) (बड) योः समानान्तरत्वेन (अव)

अत्रोपपत्तिः (उभर्द्) (उभ्रव) निकटवर्त्तिकोण
 योर्घोर्नोदयोः समकोणयोः समानोऽस्ति (६) एव (स)
 कोण (उभ्रव) कोणयोः परस्परसमुच्चयोर्घोर्नोपि द्विसम
 कोणयोः समानोऽस्ति (५४) अतएवोक्तयोः (उभर्द्) (उभ्रव)
 कोणयोर्घोर्न, त्रयोक्तेन (उभर्द्) (स) कोणयोर्घोर्नसम
 भोजात (सू० १) एतयोः समानयोः (उभ्रव) कोणस्योभ
 योर्मिलितस्य निष्काशनेनावशिष्टः (उभर्द्) कोणः (स) को
 णोऽत्र समानोऽस्ति इदमेवेष्टम् ॥

॥ षट्पञ्चाशत्तमं ॥

वृत्तान्तगतीनां समानान्तरापाककक्षां समानापापौ
 विभिन्नौ कुरुतः ॥

यथा (अस) (सड) द्वौ चापकर्णौ समानान्तरौ सत्तदा
 (अस) (सड) चापौ समानौ भवतः ॥

अत्रोपपत्तिः (वस) योग, कार्यसत्तदा (अस) (सड)
 रेखयोः समानान्तरत्वेन एकान्तरो (व) (स) कोणौ समा
 नौ सतः (१२) किन्तु वृत्तान्तगतीनां, (व) कोणः (अस)
 चापार्द्धमितोऽस्ति (४८) एवं तत्समान, (स) कोण, (सड)
 चापार्द्धमितोऽस्ति (४८) अतएव (अस) (सड) चापयोर्द
 र्द्धं समाने जाते तदा तयोः अन्तर्फलमपि समानं जातौ
 इदमेवेष्टम् ॥

॥ षट्पञ्चाशत्तमं ॥

समानरेखा जीवा य यदि समानान्तरा भवति तदा
 ते अपि समानापापौ विभिन्नौ कुरुतः ॥

॥ पष्ठितम् ॥

दायां वृत्तसम्पातरेखाभ्यामुत्पन्न कोणसदन्तर्गतचापयोरन्तरार्द्धमितोभवति ॥

यथा (ईव) (ईड) वृत्तसम्पातरेखे (अ) (स) चिह्नयोस्तसदा ताभ्यामुत्पन्न (ई) कोण. (सफच) (सगच) चापयोरन्तरार्द्धमितोभवति ॥

अत्रोपपत्ति (अफ) जीवा (ईड) रेखाया. समानान्तरा कार्या तदा (अफ) (ईड) रेखयो समानान्तरत्वेन (ईव) रेखायास्तथोक्तत्वेन (अ) (ई) कोणो एकदिग्भावी समानौ स (१४) किन्तु (अ) कोण (अफ) जीवा (अव) सम्पातरेखाभ्यामुत्पन्न (अफ) चापार्द्धमितत्वेन (४८) तत्तुल्य (ई) कोणोऽपि (अफ) चापार्द्धमितो जातः किं वा (सफच) (सगच) चापयोरन्तरार्द्धमितो जातः (५७) इदमेवेष्टम् ॥

अनुमान १ ॥ अमेनेदमपि सूचितं यदि वृत्तसम्पातैका (ईवड) रेखा परा वृत्तखण्डिनी (ईवव) रेखा ताभ्यामुत्पन्न (ई) कोणसदन्तर्गतचापयो. (सच) (सफव) चापयोरन्तरार्द्धमितोभवति ॥

॥ एकपष्ठितम् ॥

द्वे रेखे द्विदिचिह्ने वृत्तखण्डे यदि भवत एव तयो. सम्पातो वृत्तान्तर्भवति तदैकरेखाखण्डयोर्धातो द्वितीयरेखाखण्डयोर्धातेन समानो भवति किन्तु तयो. सम्पातो यदि वृत्तान्तर्भवति तदा यास्त्रिखर्गसम्पातचिह्ना

(फड) चापौ समानान्तरौ भवतः (५६) अतएव (अघ)
 (उघ) चापयोर्योगः (फड) (उब) चापयोर्योगेन समानो
 भवति सुतरा (ई) कोणः त्रैयोज्योक्तयोगार्द्धमित्येन पूर्वोक्त
 योगार्द्धेन परिमितो जातः ददमेवेष्टम् ॥

॥ जनपटितं ॥

वृत्ताखण्डिनीभ्या रेखाभ्यां बहिरात्पक्षः कोणस्तदुद्भूतचा
 पयोस्तत्पक्षयोरन्तरार्द्धमितो भवति ॥

यथा (ई) कोणः (ईअघ) (ईमड) वृत्ताखण्डिनीभ्यां
 रेखाभ्यामुत्पन्नोऽस्ति तदा (ई) कोणः (अघ) (उघ) चाप
 योरन्तरार्द्धमितोऽस्ति यौगभ्यां रेखाभ्यां विभिन्नौ सः ॥

अत्रोपपत्तिः (अफ) जीवा (मड) रेखायाः समाना
 न्तरा कार्य्या तदा (अफ) (मड) योः समानान्तरत्वे
 (यचई) रेखायां संयोगत्वेन (अ) कोण (मईड) कोणौ
 समानौ जातौ (१४) किन्तु (अ) कोण. वृत्ताक्तर्मात
 र्त्वेन (वफ) चापस्यार्द्धमितोऽस्ति (४८) किं वा (उफ)
 (उघ) योरन्तरार्द्धमितोऽस्ति अतएव तत्तुल्यः (ई) कोणो
 ऽपि (उफ) (उघ) योरन्तरार्द्धमितो जातः अथ च (अघ)
 (मड) योः समानान्तरत्वेन (अघ) (फड) चापौ समानौ
 भवतः (५६) अतएव (अघ) (उघ) चापयोरन्तरं (उफ)
 (उघ) चापयोरन्तरं समानमपि भूतं (ई) कोणः
 त्रैयोज्योक्तयोगार्द्धमितः पूर्वोक्तान्तरार्द्धेनापि परिमितो जातः
 ददमेवेष्टम् ॥

॥ पष्ठितम् ॥

दाभ्या वृत्तसंज्ञातरेखाभ्यामुत्पन्न कोणसदन्तर्गतचापयोरन्तरार्द्धमितोभवति ॥

यथा (ईव) (ईड) वृत्तसंज्ञातरेखे (अ) (उ) चिह्नयोस्तदा ताभ्यामुत्पन्न (ई) कोणः (सफत्र) (सगत्र) चापयोरन्तरार्द्धमितोभवति ॥

अत्रोपपत्ति (अफ) जीवा (ईड) रेखाया, समानान्तरा कार्या तदा (अफ) (ईड) रेखयो समानान्तरत्वेन (ईव) रेखायास्तयोर्युक्तमेव (अ) (ई) कोणो एकदिग्भावे समानोऽस्ति (१४) किन्तु (अ) कोण (अफ) जीवा (अव) संज्ञातरेखाभ्यामुत्पन्न (अफ) चापार्द्धमित्वेन (४८) तत्तुल्य (ई) कोणोऽपि (अफ) चापार्द्धमितो जातः किं वा (सफत्र) (सगत्र) चापयोरन्तरार्द्धमितो जातः (५७) इदमेवेष्टम् ॥

अनुभाग १ ॥ अनेनेदमपि सूचित यदि वृत्तसंज्ञातैका (ईवड) रेखा परा वृत्तखण्डिनी (ईअव) रेखा ताभ्यामुत्पन्न (ई) कोणसदन्तर्गतचापयो, (अअ) (सफत्र) चक्रयोरन्तरार्द्धमितोभवति ॥

॥ एकपष्ठितम् ॥

दे रेखे द्वित्रिचिह्ने वृत्तसंज्ञे यदि भवत एव तयोः सम्पातो वृत्तान्तर्भवति भवति तदैकरेखाखण्डयोर्धातो द्वितीयरेखाखण्डयोर्धातेन समानोभवति किन्तु तयोः सम्पातो यदि वृत्तान्तर्भवति तदा पालिषर्गसंज्ञातचिह्ना

भां खण्डयोरल्लोभवति यदि वहिसदा समानपालिखार्त्ता
 गधि प्रथमसखण्डः समानचिह्नादपरसर्गचिह्नावधि सम्पू
 र्णरेखा रूपोद्वितीयो विभागो भवति ॥

यथा (अव) (अर) द्वे वृत्तस्य भिन्नौ तथैः समानः
 (ई) चिह्नेऽसि तदा (अई) (ईन) घातः (अई) (ईज)
 घातेन समानो भवति ॥

अयोपपत्तिः ॥ (ई) चिह्नगतः (फर्ग) व्यासः कार्यः
 (ह) केन्द्रात् (उह) व्यासार्द्धं कार्यं (अह) रेखायां (हई)
 सप्तमः कार्यः ॥

तदा (उईह) विभुजलेन (हई) सम्यलेन (अह) जीवा
 याः समविभाजिततया (४१) (अई) रेखा (उई) (ईई)
 खण्डयोरन्तरेण समानोऽसि एतयोर्योगस्य (उई) समा
 नतात् अथ च (ह) चिह्नस्य केन्द्रलेन (उह) (फह) (गह)
 व्यासार्द्धाणां समन्तेन च (ईग) रेखा (उह) (हई)
 योगेन समाणा जाता एवं (ईफ) रेखा तयोरन्तरेण समा
 ना जाता ॥

किन्तु विभुजस्य भुजद्वयोर्योगान्तरघातः आधारखण्ड
 योर्योगान्तरघातेन समानोऽसि (५५) अतएव (फई) (ईग)
 योर्घातः (अई) (ईज) योर्घातेन समानो जातः एवमेवो
 क्तः (फई) (ईग) घातः (अई) (ईन) घातेन समानो भ
 वति सुतरां (अई) (ईन) घातोऽपि (अई) (ईज) घाते
 न समानो जातः (सू० १) इदमेवेष्टं ॥

अनुमानं १ ॥ अनेनानुमितं यथुक्तरेशयोः समानोद्वृत्ता

हृदिरेवं तयोरेका (उई) रेखा वृत्तसम्पाता भवेत्तदा तस्या
चिह्नद्वये स्वर्गसम्भावामावाद्द्वितीयपण्डस कल्पना तस्यैव
परिवर्त्तनेन बोद्धा एव (उ) चिह्नमपि (स) चिह्ने प
तित कल्पनीय (सई) (सड) खण्डौ समानौ च कल्पनीयौ
तदा (ईअ) (अम) योर्धात (ईड) (ईस) घातेन समानो
भवति ॥

अनुमान २ ॥ एवमिदञ्चानुमित यथेकचिह्नाद्वृत्तसम्पाते द्वे
रेखे भवत्सुदा ते समाने भवत यथा च (ईस) (ईफ) रेखे
समाने स्तु ॥

॥ द्विपष्टितम ॥

समानकोणत्रिभुजाना एकोणसम्प्रेकदिधेखातत्स
मानकोणसम्प्रेकदितीयदिधेखयोर्धातसुदपररेखयोर्धातेन
समानोभवति ॥

एन समानोऽस्ति (सग) एकधनुर्मन्तलात् (५०) (अ)
 चिह्नसमुच्चै कोणौ समानौ स्तः (७) अतएव (अगष्ट)
 त्रिभुज (अथ) त्रिभुजे समानकोणे जाते सुतरां (उफई)
 त्रिभुजेनापि समानकोणे भवतः किन्तु (अग) (उफ) समा
 नभुजौ (क०) समानौ जातौ सुतरां (अगष्ट) (उफई)
 त्रिभुजे समाने जाते (२) एयोर्दो (अग) (अह) भुजौ
 (उफ) (उई) भुजजाभ्यां मिथः समानौ स्तः ॥

किन्तु (गअ) (अथ) घातः (इय) (अथ) घातेन
 समानोऽस्ति (६९) सुतरां (उफ) (अथ) घातः (उई)
 (अथ) घातेन समानो जातः इदमेवेष्टं ॥

॥ विपष्टितम् ॥

कस्य चिन्निभुज्य भुजद्वयघातस्य दन्तगन्तकोणादाधाद
 रेखोपरिगतमन्त्रधुभुजोपरिस्तदुक्तव्यासयोर्धर्ततेन समा
 नाभवति ॥

यथा (अथ) त्रिभुजोपरि स्तदुक्तस्य (सई) व्यासः
 (सई) लव्यासि तदा (सअ) (अथ) धर्ततः (सड)
 (सई) घातेन समानो भवति ॥

अत्रोपपत्तिः (सई) योगः कार्यस्तदा (असष्ट)
 (ईसव) त्रिभुजद्वये (अ) कोणः (ई) कोणयैक (सस)
 धनुरूपपरिगन्तनेन समानौ स्तः (५०) अन्यथ (उ) सम
 कोणेन (य) समकोणः समानोऽस्ति अर्द्धद्वत्तान्तगन्तलात्
 (५२) अतएवेतयोस्त्रिभुजयोस्तृतीयकोणौ समानौ स्तः
 एव तयो. कोणाः क्रमेण मिथः समाना जातास्तस्मात्

(अस) (सई) भुजयोः एवं (सड) (सव) भुजयोः
सदृशत्वेन प्रथमोपयो, (अस) (सव) योर्धातुः अन्ययोः
(एई) (सड) योर्धातेन समानो जातः (६२) इदमेवेष्टम् ॥

॥ यत्पुष्टितमं ॥

कृष्ण चित्तिभुजस्य कोऽपिकोणः कथाचिद्रेखया सुमुः
विभाजितो भवेत्तदा तद्रेखावर्गतस्कोणसमुद्यभुजस्य एव
धातुयोर्धौ गोविभाजितकोणासक्तभुजयोर्धातेन समानो
भवति ॥

यथा (अस) चिभुजस्य (स) कोणः (सड) रेखया
समविभाजितोऽस्ति तदा (सड) वर्गः एवं (अड) (सपु)
धातुयोर्योर्धौ गः (अस) (सव) धातेन समानो भवति ॥

अत्रोपपत्तिः विभुजोपरि (ई) चिह्नगतकृते द्रुत्ते
(सड) रेखा (ई) पर्यन्तवर्द्धनीया (अई) योगस्य कार्यः
तदा (असई) (सवड) त्रिभुजे मिथः समानकोणे सः
धतः (स) चिह्नगतो दौ कोणौ समानौ सः समविभाजि
तत्वात् (क०) एवं (व) (ई) कोणौ समानौ सः (अपु) एक
धातुपरि गतत्वात् (५०) सुतर्दा (अ) (ड) कोणौ हतौ यौ
समानौ भवतएव (१७अ० १) तस्मात् (अन) (सड) भुजौ एव
(सई) (सव) भुजौ सदृशौ जातौ समानकोणसमुत्पत्त्यात्
अतएव (अस) (सपु) धातुः (सड) (सई) धातेन सना
तोऽस्ति (६२) किन्तु (सड) (सई) धातुः (सड) वर्गस्य

(सड) (उई) घातयुतेन समानोऽस्ति (२०) अतएव पूर्वोक्तः
 (अस) (सव) घातोऽपि (सड) धर्मोण (सड) (उई)
 घातयुतेन समानो जातः किं वा (सड) धर्मोण (अड) (उव)
 घातयुतेन समानो जातः (सड) (उई) घातस्य (अड)
 (उव) घातेन समानत्वात् (६१) इदमेवेष्टम् ॥

॥ पञ्चपष्ठितमं ॥

उत्तान्तर्गतस्य चतुर्भुजस्य कर्षयोर्घातो मिथः समुद्य
 योर्दिदिभुजयोर्घातयोगेन समानो भवति ॥

अथो (अवसड) चतुर्भुजं उत्तान्तर्गतमस्ति (अस) ॥
 (पड) कर्षो च स्तदा (अस) (वड) योर्घातः (अव)
 (उस) घातेन (अड) (वस) घातयुतेन समानो भवति ॥

अत्रोपपत्तिः (उई) रेखा कार्या यथा (वसई) कोणः
 (उसअ) कोणेन समानः स्तदा (अवड) (वसई) द्वे
 त्रिभुजे समानकोणे जाति यतश्चायो. (अ) (व) कोणौ समा
 नौ स्त (उस) एकचापोपरि गतत्वात् (५०) एव (उसअ)
 (वसई) कोणौ समानौ स्त. (क०) अतएव (अवस)
 (वईस) कोणौ समानौ जातौ द्वितीयकोणत्वात् तस्मात्
 (अस) (वस) भुजो एव (अड) (वई) भुजौ समानकोणसमु
 खत्वेन सहजौ जातौ अतएव (अस) (वई) घातः (अड)
 (वस) घातेन समानो जातः (६२) अपरस्य (अवस) (उईस)
 त्रिभुजे समानकोणे भवतः यतो (वअस) (वडस) कोणौ
 समानौ भवतः (वस) एकचापोपरि गतत्वात् एव
 (उसई) कोण. (वसअ) कोणेन समानोऽस्ति (असई)

कौणस (उस) (वसई) कौणयोः समयोर्मिलितत्वात्
अतएव (ई) कौणः (अवस) कौणयैतौ समानौ जातौ
किन्तु (अस) (उस) भुजौ एव (अव) (उई) भुजौ सदृशौ जातौ
अतएव (अस) (उई) घातः (अव) (उस) घातेन समा
नोजातः (६२) तस्मात् समानयोगेन (अस) (वई) भुज
योर्घातः एवं (अस) (उई) भुजयोर्घातयैतयोर्योगः (अउ)
(वउ) योर्घातेन (अन) (उस) घातयुतेन समानौ जातः
किन्तु पूर्वोक्तः (अस) (वई) रेखयोर्घातः (अस) (उई)
घातयुतः (अस) (वउ) घातेन समानौ जातः (६०)
अतएव उक्तः (अस) (वउ) घातः शेषोक्तेन (अउ)
(वस) घातेन (अव) (उस) घातयुतेन समानौ जातः
(स० ९) इदमेवेष्टम् ॥

अनुमान १ ॥ अनेनेदमण्यनुमित यदि (अवउ) समन्ति
भुज एव तदुपरि कृतस्तस्य (वउ) चापस्तदन्तर्भातं किं
मपि (स) चिह्नं भवति तदा (अस) भुजः (वस) (उस)
योर्घातेन समानौ भवेत् (अस) (वउ) घातस्य (अउ)
(वस) घातेन (अव) (उस) घातयुतेन समानत्वात्
यदि (वउ) रेखया (अव) (अउ) योगेन समानया
विभक्तस्तदावशिष्टः (अस) भुज (वस) (उस) योगेन
समानदति ॥

इति श्रीचैवतसदीपिकाया प्रमेयोपपाद्ये द्वितीयः

प्रकाशः ॥



॥ अथ निष्पत्तिविषयिणी परिभाषा ॥

७६ एकराग्नेः सजातीयान्वराग्निना प्रमाणात्तन्मः
समस्तो निष्पत्तिः ॥

निष्पत्तिस्तुल्य यथा प्रथमराग्निः द्वितीयराग्नेः कियं
द्वयः तत्रापि यथा प्रथमराग्निः (१) द्वितीयराग्निः (२)
अथ प्रथमराग्निः द्वितीयराग्नेः अग्नोऽस्ति द्वितीयराग्नेः
प्रथमराग्नेर्गुण्यनुषितोऽस्य अचक्षुः समन्वयः निष्पत्तिः ईदृ
शूखलैर् निष्पत्तिर्भवति ॥

७७ यत्र राग्निषु समप्रमाणात्तावत् समन्वयस्तत्र समो
ना निष्पत्तिर्भवति ॥

७८ यथा राग्निष्वेव समाननिष्पत्तिविशिष्टमस्ति तत्र प्रथ
मेन द्वितीयेन वा निष्पत्तिस्तथैव द्वितीयस्तृतीयेन यथा
(अ १) (य ४) (स ८) राग्निष्वेव अत्र यथा द्वयोश्चतुर्भि
र्विभागः $\frac{१}{४}$ चतुर्थमष्टमिर्विंशमेन $\frac{४}{८}$ समानोऽस्ति

तयोः खरूपमर्द्धं $\frac{१}{२}$ तदैतद्वयं समाननिष्पत्तिकमिति ॥

७९ यत्र राग्निचतुष्टयं तत्र प्रथमेन द्वितीयेन वा नि
ष्पत्तिस्तथैव तृतीयेन चतुर्थेन यदि भवेति पदा ते यत्पारा
राशयः समाननिष्पत्तिभूता भवन्ति ॥

यथा (अ ४) (व २) (स १०) (उ ५) राग्निचतुष्टयं

अत्र चतुर्णां दाभ्यो विभागः दशाना पञ्चभिर्विभागेन समो नोऽस्ति तयोः स्वरूपं द्वा (२) एतद्व्ययमेकनिष्पत्तिकं भवति ॥

वर्षाणां यथा (अ) वर्षस्य निष्पत्तिः (ब) वर्षेनास्ति तथैव (स) वर्षस्य निष्पत्तिः (उ) वर्षेन किन्तु यदि समानिष्पत्तिकं राशिचयं तदा मध्यराशिः पुनरुक्तो भवति यथा (अ) वर्षस्य (ब) वर्षेन निष्पत्तिस्तथैव (ब) वर्षस्य (स) वर्षेन अन्यत्र समाननिष्पत्तिः स्वहेत्यपि विज्ञेयतः ॥ व्यापिता भवति यथा (अ) वर्षो (ब) वर्षेन विभाजितोऽस्ति $\frac{अ}{ब}$ (ग) वर्षं. (उ) वर्षेन च $\frac{अ-ब}{ब}$ अत्र (अ) वर्षस्य (ब) वर्षेन या निष्पत्तिः स एव (स) वर्षस्य (उ) वर्षेन एव (ग) वर्षस्य (अ) वर्षेन या निष्पत्तिः सैव (उ) वर्षस्य (स) वर्षेन एव (अ) वर्षस्य (ब) वर्षेन या निष्पत्तिः सैव (ब) वर्षस्य (उ) वर्षेन एव (स) वर्षस्य (अ) वर्षेन या निष्पत्तिः सैव (ब) वर्षस्य (उ) वर्षेनेति ॥

८० यत्र समाननिष्पत्तिकं राशिचयं तत्र मध्यस्योराशिः द्विगुणो भवति त्रेषराशिः त्रयमद्वितीयस्योऽप्यनुगुणो भवति ॥

८१ समाननिष्पत्तिकं राशिचतुष्टये त्रेषोराशिः अन्यराशिचयं प्रति चतुर्थसमाननिष्पत्तिपुतो भवति ॥

८२ वज्रस्य राशिषु प्रतिपुग्यं यदि समाना निष्पत्तिर्भवति तदा क्रमनिष्पत्तिर्भवति यथा त्रयमस्य द्वितीयेन द्वितीयस्य द्वितीयेन तृतीयस्य चतुर्थेन चतुर्थस्य पञ्चमेनेति यथा

(१)(२)(४)(८)(१६) अत्र क्रमनिष्पत्तिर्द्वयोः समा
प्राप्तिरिति सिद्धेति यावत् ॥

८३ यावन्तोराशयः (अ) (ब) (घ) (ङ) संज्ञकाः सन्ति
तत्र (अ) प्रथमराशिनिष्पत्तिः (ब) ज्ञेयराशिना यासि
या मध्यराशिनिष्पत्तिभोरचितास्ति ॥

८४ प्रथमोद्वितीयः कल्प्यते द्वितीयः प्रथमः कल्प्यते
यथा (१)(२)(३)(६) दो एकं प्रति एव षट् त्रयं
प्रति एतद्व्युत्क्रमनिष्पत्तिर्भवति ॥

८५ यदि प्रथमस्य द्वितीयेन निष्पत्तिर्दीयते द्वितीयस्य
चतुर्थेन च यथा (१)(२)(३)(६) एकस्य प्रति तथा
द्वौ षट् प्रति एतदेकान्तरं भवति ॥

८६ प्रथमद्वितीययोर्योगेन यदि द्वितीयस्य प्रथमस्य
त्वा यत्र निष्पत्तिर्दीयते यथा (१)(२)(३)(६) प्रथमद्वि
तीययोरनन्तर्य एकं प्रति एवं द्वितीयचतुर्थयोर्योगेन च त्रयं प्रति
यदा त्रय एकं प्रति भव त्रय प्रति एतत् योगनिष्पत्ति
र्भवति ॥

८७ प्रथमद्वितीययोरन्तरेण प्रथमस्य यदा द्वितीयस्य
निष्पत्तिर्दीयते यथा (१)(२)(३)(६) प्रथमद्वितीय
योरन्तर एक एक प्रति तथा द्वितीयचतुर्थयोरन्तर त्रयं
त्रय प्रति यदा प्रथमद्वितीययोरन्तर द्वय प्रति तथा
द्वितीयचतुर्थयोरन्तर षट् प्रति एतत् अन्तरनिष्पत्तिर्भ
वति ॥

॥ इतिनिष्पत्तिविधियं परिभाषा ॥



॥ अथयोगादिसिद्धिविषयाणापरिभाषा ॥

+ योगः यथा १ + ४ = ५ योगे जातं

- अन्तर यथा ८ - ३ = ५ अन्तरे जातं

X गुणः यथा २ X ५ = १० गुणे जातं

÷ भागः यथा १२ ÷ ६ = २ भेदे जातं वा १२
६

१ वर्गः यथा ८^१ = ६४ वर्गे जातं

२ घनः यथा २^३ = ८ घने जातं

= समानः यथा २ = २ समानोऽस्ति

उक्तविधौयोगादिक नियम्

१: २:: ४: ८

यथा ह्यपि वर्गादि या ईदृक्चिह्नानि भवन्ति तथैव जातव्यं
एकैकस्य प्रति तयास्ति यथा चत्वारोऽष्टौ प्रति भवति एवं
वर्त्तमपि इति ॥



॥ पट्टपट्टितमं ॥

इयोः राशौर्था निष्पत्तिः सैव निष्पत्तिः समानगुणितं
तयोऽपि तयोर्भवति ॥

यथा (४) (५) द्वौ राशौ स्तः एवं (मत्र) (मव)
केनापि समानाङ्गेन गुणितौ तौ स्तः तदा यथा (मत्र)

(मय) योर्धा निष्पत्तिस्तथेव (अ) (व) 'योर्निष्पत्तिर्भवति
 यिं वा (अ) राशि (व) राशिना या निष्पत्तिस्तथेव
 (मय) राशि (मय) राशिना निष्पत्तिर्भवति ॥

अथोपपत्ति (मय) राशि (मय) राशिना विभा
 जितस्तयोर्धा निष्पत्ति (व) राशि (अ) राशिना विभा
 जितएतयोरपि सैव निष्पत्तिर्भवति तयोस्तंभ्यो. समान
 मात् इदमेवेष्टम् ॥

यथा अ व , मय, मय

कारण $\frac{मय}{मय} = \frac{व}{अ}$ समाननिष्पत्ति.

शुभान् ॥ अगेदेदमनुमि राश्वोर्निष्पत्तिस्तयो रना
 नाशयोर्निष्पत्ति समाना भवति राश्वोस्तद्वद्भा समान
 गुणत्वात् यथा (मय) (मय) राश्वोस्तद्वद्भा (अ)
 (व) राश्वो स्त इति ॥

॥ सप्तपष्टितम ॥

यदि सनामनातयसत्वारोराश्वय एकनिष्पत्तिद्युताभ
 वति तदा तेषु एकान्तरराश्वयोर्धेकैव निष्पत्तिद्युता एव
 भविष्यति अर्थात् प्रथमा या निष्पत्ति, सैव द्वितीया
 इति ॥

यथा (अ) राशि (व) राशि प्रति तथैव (मय) राशि
 (मय) राशि प्रति अस्ति तदा (अ) राशि (मय) राशि
 प्रति यथास्ति तथैव (व) राशि (मय) राशि प्रति भविष्यति ॥
 अथोपपत्ति (मय) राशि (अ) राशिना विभाजित.

एकेन विभाजितस्य (म) राशि समानोभवति एव (व)
राशिना विभाजित (मय) राशि एकेन विभाजितस्य (म)
राशि समानोऽस्ति एतद्वचं असाननिष्पत्तिकं भवति इदं
निवेष्टम् ॥

अ ८. मय राशि

तदा २ अथ य मन भविष्यति

कारणं $\frac{मय}{अ} = \frac{म}{१}$ एव $\frac{मय}{४} = \frac{म}{१}$ एकत्विति.

॥ प्रकारात्तर ॥

यथा (ज) राशि (घ) राशि प्रति तथैव (घ) राशि
(ङ) राशि प्रति अस्ति तदा (व) राशि (च) राशि प्रति
यथा भविष्यति तथैव (घ) राशि (ङ) राशि प्रति
भविष्यति ॥

अथोपपत्ति (घ) राशिना विभाजित (च) राशि
(ङ) राशिना विभाजितस्य (म) राशि समानोभवति अथ
राशि (र) राशिना समानोभवति तदा (झ) राशि (व) (र)
राशिना समानोऽस्ति एव (घ) राशि (ङ) (र) राशि
ना समानोऽस्ति अतएव (व) राशि (र) राशिना विभा
जितस्य (च) राशि समानोभवति एव (ङ) राशि (र)
राशिना विभाजितस्य (म) राशि समानोभवति अथ (च)
राशिना विभाजित (घ) राशि (र) राशिना विभाजि
तस्यैकस्य समानोभवति एव (घ) राशिना विभाजितो

(ङ) राशि (र) राशिना विभाजितस्तैकस्य समानोऽस्ति
 अवेद व्यक्तं भवति (अ) राशिना विभाजित (व) राशि.
 (म) राशिना विभाजितस्य (ङ) राशि समानो भवति
 (सू० १) किं वा (व) राशि (अ) राशि प्रति यथा
 तथा (ङ) राशि (र) राशि प्रति भवति एवमन्यत्रापि,
 सर्वत्र प्रमाणेषु बोध्य इति ॥

यथा अ व स. ङ

तदा व अ : स ङ.

कारण $\frac{अ}{व} = \frac{स}{ङ} = २$

तदा अ = वर एव स = ङर

अतएव व = $\frac{अ}{२}$ एव ङ = $\frac{स}{२}$

अथ $\frac{व}{अ} = \frac{१}{२}$ एवं $\frac{ङ}{स} = \frac{१}{२}$

व्यक्तं $\frac{व}{अ} = \frac{ङ}{स}$ (सू० १) किं वा व अ ङ स

॥ अष्टपष्टितम ॥

यथा राशिचतुष्टय समाननिष्पत्तिद्युत भवति तत्रैवैतत्
 समनिष्पत्तिरपि भवति ॥

यथा (अ) राशि (व) राशि प्रति यथा तथा
 (मअ) राशि (मव) राशि प्रति भवति तदा (व) राशि
 (अ) राशि प्रति यथा भविष्यति तथैव (मव) राशि.
 (मअ) राशि प्रति भविष्यति ॥

अधोपपत्तिः (मघ) रात्रिना विभाजितः (मघ)
रात्रिः (घ) रात्रिना विभाजितस्य (अ) रात्रेः भ्रमानो
भवति एयमेतौ द्वावेकनिष्पत्तियुतौ भवतः इयमेव युक्त
मनिष्पत्तिरिति ॥

यथा अः घः मघः गव
तदा बः अः मय मघ

कारणं $\frac{मघ}{मय} = \frac{अ}{ब}$ इयं एकनिष्पत्तिः

॥ लगभगतिगमं ॥

यदि चत्वारो राशयः भ्रमाननिष्पत्तिका भवन्ति तदा
ते चोपनिष्पत्तिकाः एवमनारनिष्पत्तिकाश्च भवन्ति ॥

यथा (अ) रात्रिः (घ) रात्रिं प्रति तथा यथा (मघ)
रात्रिः (मघ) रात्रिं प्रति भवति तदा (उ) (अ) रात्रौ
योगाऽन्तरधोरन्यतरं यथा (अ) रात्रिं प्रति भविष्यति
तथैव (गव) (मघ) रात्रौ योगाऽन्तरधोरन्यतरं (मघ)
रात्रिं प्रति भविष्यति एवं (ब) (अ) रात्रौ योगान्तरधोर
न्यतरं (घ) रात्रिं प्रति यथा भविष्यति तथैव (मय) (मघ)
रात्रौ योगान्तरधोरन्यतरं (मय) रात्रिं प्रति भविष्यति ॥

अधोपपत्तिः (मघ) (मघ) रात्रौ योगान्तराभा इय
मिभाजितः (मघ) रात्रि (घ) (अ) रात्रौ योगान्
रात्रि इति भाजितस्य (अ) रात्रे भ्रमानोऽपि अ
(मय) (मघ) रात्रौ योगान्तराभा इयमिभाजितः

(गव) राशिः (व) (अ) राशौर्धोगान्तरार्था वृथ
विभाजितस्य (व) राशिः समानोभवति इति ॥

यथा अः वः मयः मय

तदा $\frac{व}{व \pm अ} = \frac{मय}{मय \pm मय}$

एवं $\frac{व}{व \pm अ} = \frac{मय}{मय \pm मय}$

$$\text{कारणं } \frac{मय}{मय \pm मय} = \frac{अ}{व \pm अ}$$

$$\text{एवं } \frac{मय}{मय \pm मय} = \frac{व}{व \pm अ}$$

अनुमानं १ ॥ अनेनेदमथनुमितं चतुर्षु समाननिष्प
त्तिद्युषु राशिषु यतिप्रचलधुगुरुतमराशौर्धोगस्तदन्यरा
शौर्धोगेनाधिकोभवति यतः (अ) राशिः (अय) राशौ
र्धोगं प्रति यथा भवति तथैव (मय) राशिः (मय) (मय)
राशौर्धोगं प्रति भवति अत्र (अ) राशिः अतिशयेन एषुः
(मय) (मय) योगोऽतिप्रथमेन गुरुस्तदा (म) राशिः
एकस्य च योगोगुरुतमः एवं (अ) राशिः (मय) रा
शौर्धोगोत्तमजः अनयोर्धोगः (म) राशिः एकस्य योगो
गुरुतमः (अ) (व) राशौर्धोगोत्तमजयोर्धोगोर्धोगात्
गुरुतमो भवति ॥

अः अ+वः मयः मय+मय

अत्र (अ) मयुतमः एव मय+मय गुरुतमः

तदा न+१ × अ+मय

अतिरमणं करोति न+१ × अ+व

॥ सप्तमिमतम ॥

समाननिष्पत्तिपुत्रु चतुर्षु रात्रिषु यदि प्रथमैर्द्वितो
यौ द्वौ च नमानगुणमुपितौ भवतस्तदा तत्रापि निष्पत्तिः
समानगुणैव भवति ॥

यथा (अ) रात्रिः (व) रात्रिं प्रति यथाऽसि तथैव
(मअ) रात्रि. (मव) रात्रिं प्रति विराजते तदा यदि
(पअ) रात्रि. (पमअ) रात्रिश्च प्रथमयोर्द्वौः रात्रौः
समानगुणौ सः एवं (जव) रात्रिः (कमव) रात्रिश्च द्वितीय
यौः समानगुणौ सस्तदा (पअ) रात्रिः (कव) रात्रिं
प्रति तदा भविष्यति यथा (पमअ) रात्रि. (कमअ) रात्रिं
प्रति भविष्यति ॥

अत्रोपपत्तिः (पमअ) रात्रिणा विभाजितः (कमव)
रात्रि. (पअ) रात्रिणा विभाजितश्च (कव) रात्रि. समा
गोऽसि द्वयमेव निष्पत्तिरिति ॥

यथा अ. व.ः मअ. मव

तदापअ. कवः पमअः कमव

कारणं $\frac{\text{कमव}}{\text{पमअ}} = \frac{\text{कव}}{\text{पअ}}$ एकनिष्पत्तिः

॥ एकसप्ततितमं ॥

समाननिष्पत्तियुक्तं चतुर्षु राशिषु यदि द्वयोर्द्वितीय
राशौर्द्वा राशौ प्रथमनिष्पत्तिमजानीयौ न्यूनाधिकौ वा
भवन्तस्तदा तद्व्यूनाधिकाभ्यामपि प्रथमयोः सजातीये एव
निष्पत्तीभवतः ॥

यथा (अ) राशिः (घ) राशिं प्रति तयोऽस्ति यथा
(मघं) राशिः (मघ) राशिं प्रति वर्तते एवं (नम्र)
(नमघ) अन्यौ द्वौ राशौ भवतः यथोर्निष्पत्तिर्द्वयोराद्य
योर्निष्पत्तेः समानास्ति ॥

तदा (अ) राशिः (घ) (नम्र) राशौर्द्योगान्तरयो
रन्यतरं प्रति यथा भविष्यति तथैव (मघ) राशिः (मघ)
(नमघ) राशौर्द्योगान्तरयोरन्यतरं प्रति भविष्यति ॥

अथोपपत्तिः यतः (मघ) राशिना विभाजितः (मघ)
राशि (नमघ) राशौर्द्योगान्तरयोरन्यतमः (अ) राशिना
विभाजितेन (घ) (मघ) राशौर्द्योगान्तरयोरन्यतरेण गमा
नोऽस्ति एते एकनिष्पत्तीभवतः इति ॥

यथा अः यः मघः मघ

एवं (नम्र) (नमघ)

तदा अः य \pm मघः मघः नय \pm नमघ

कारणं $\frac{\text{नय} \pm \text{नमघ}}{\text{मघ}} = \frac{\text{य} \pm \text{मघ}}{\text{अ}}$ एकनिष्पत्तिः

॥ द्विसप्ततितमं ॥

, एकनिष्पत्तिद्युतायावन्तोराशयस्तेषु प्रथमद्वितीययो
र्या निष्पत्तिः सैवाखिलप्रथमयोगाखिलद्वितीययोगयोर्नि
ष्पत्तिर्भवति ॥

यथा (अ) राशिः (ब) राशिं प्रति यथा तथैव (मअ)
राशिः (नब) राशिं प्रत्यस्ति तथैव (नअ) राशिः (नब)
राशिं प्रति भवति इत्यादि तदा (अ) राशिः (य) रा
शिं प्रति यथास्ति तथैव (अ) (मअ) (नअ) राशीनां
योगः (ब) (मब) (नब) राशीनां योग प्रति तथैव
भविष्यति ॥

अत्रोपपत्तिः यतः (अ) (मअ) (नअ) राशीनां योगेन
विभाजितः (ब) (मब) (नब) राशीनां योगः (अ) राशि
गुणितेन एकाक्षेण (म) (न) राशोर्योगेन विभाजितस्य
(य) राशिगुणितस्य एकाक्षस्य (म) (न) राशोर्योगस्य
समानोऽस्ति एवं (अ) राशिविभाजितस्य (ब) राशेय समा
नो भवति एते एकनिष्पत्तीभवन्त इति ॥

यथा अ. ब : मअ : मब : नअ : नब इत्यादि

तदा अः ब॥ अ + मअ + नअ. य + मब + नब इत्यादि .

$$\text{कारणं } \frac{य + मब + नब}{अ + मअ + नअ} = \frac{(१ + म + न) \times ब}{(१ + म + न) \times अ} = \frac{ब}{अ}$$

एकनिष्पत्तिः

॥ विषयतिव्रमं ॥

एकाराग्नेर्द्वितीयराग्निना तथा निष्पत्तिर्भवति यथा
प्रथमराग्निखण्डस्य द्वितीयराग्निखण्डेन निष्पत्तिरस्ति तदा
प्रथमस्याऽऽग्निखण्डस्य द्वितीयस्यादग्निखण्डेन तथा निष्प
त्तिर्भवति यथा एकसम्पूर्णराग्नेर्द्वितीयसम्पूर्णराग्निना निष्प
त्तिः स्यात् ॥

यथा (अ) राग्निः (ब) राग्निं प्रति तथास्ति यथा
(ब) राग्निना विभाजितः (अ) राग्निना गुणितः (ग)
राग्निः (ग) राग्निविभाजित (ब) राग्निगुणित (न) राग्निं
प्रति भवति तदा (अ) राग्निः (ब) राग्निं प्रति तथा भवि
ष्यति यथा (ग) विभाजित (अ) गुणित (स) राग्नि (अ)
राग्योरन्तर (ब) विभाजित (ब) गुणित (न) राग्नि
(ब) राग्योरन्तर प्रति भविष्यति ॥

• अत्रोपपत्तिः यतः (न) भाजित (अ) गुणित (ग)
राग्नि (अ) राग्योरन्तरेण विभाजितं (ब) विभाजित
(ब) गुणित (स) राग्नि (ब) राग्योरन्तर (अ) राग्निविभा
जित (ब) राग्निना समानमस्ति एते एकनिष्पत्तिद्युतौ
भवत इदमेवेष्टम् ॥

$$\text{यथा अ. वः} \quad \frac{म \times अ}{ब} \quad \frac{म \times ब}{न}$$

$$\text{तदा अ. वः} \quad \frac{अ - म \times अ}{न} : \frac{ब - न \times ब}{न}$$

॥ पञ्चसप्ततितमं ॥

यदि द्वौ राशिसमूहौ एकनिष्पत्तियुतौ भवतश्चदा,
एतयोः प्रथमघातः द्वितीयघात प्रति तथा भवति यथा
तृतीयघातः चतुर्थघात प्रति भवति ॥

यथा (अ) राशिः (ब) राशिं प्रति तथास्ति यथा
(मग्न) राशिः (मय) राशि प्रति भवति एवं (च) राशिः
(ङ) राशिं प्रति तथास्ति यथा (मस) राशिः (नड) राशिं
प्रति भवति तदा (अ) (ब) घातः (ब) (ङ) घातं प्रति तथा
भविष्यति यथा (मग्न) (अम) घातः (मस) (बङ) घातं
प्रति भविष्यति ॥

(१) अश्विंशर्षाणाः (मग्न) (अस) विभाजितौ (मग्न) (यङ)
राशिः (अस) विभाजित (यङ) राशिना समानोऽस्ति
एते एकनिष्पत्तियुताविति ॥

यथा अ. यः मयः मय
एवं स. ङः मस नड
तदा अ×सः ब×ङः मग्न×असः मग्न×यङ भविष्यति

$$\text{कारणं } \frac{\text{मग्नयङ}}{\text{मग्नअस}} = \frac{\text{यङ}}{\text{अस}} \text{ एतद्वयमेकनिष्पत्तिक}$$

॥ पट्सप्ततितमं ॥

पतुर्षु समाननिष्पत्तियुतु राशियु प्रथमपतुर्ष्वोपांतस्य
द्वितीयतृतीयोपांतेनापि समाना निष्पत्तिर्भवति एवं
पुनरुपांतस्य ॥

यथा (अ) राशि (य) राशिः प्रति तथामि यथा
(अ) राशिः (म) राशि प्रति भवति तदा (अ) राशि
(म) राशौर्घातस्य (ब) राशि (म) राशिघातेन
समाना निष्पत्तिर्भवति घोघात (म) राशिना
समान इति ॥

॥ अत्रोपपत्तिः सुगमा ॥

यथा अः ५ : म, म

तदा अ × म = ५ × म = म

॥ सप्तमप्रतितम ॥

समाननिष्पत्तियुतराशिचये आद्यन्तयोर्घातौ मध्यवर्गं
समानो भवति ॥

यथा (अ) राशि (म) राशि (न) वर्ग रूप (म)
राशिः इति राशिचयं समाननिष्पत्तियुतमस्ति किं वा
(अ) राशि (म) राशि प्रति यथामि तथेव (म) रा
शि (न) वर्ग रूप (अ) राशि प्रति भवति तदा (अ) राशि
गुणितो (म) वर्ग रूप (अ) राशिः (न) (अ) वर्ग राशिः
समानो भवति ॥

अत्रोपपत्तिः सुगमा ॥

यथा अ म म

किं वा अ मः म न

तदा अ × म = म

॥ अष्टाष्टलितोमं ॥

समाननिष्पत्तियुतराशियु प्रथमद्वितीययोर्वा निष्पत्तिः
 सा प्रथमद्वितीयनिष्पत्तेर्धातरूपा भवति एवमग्रेऽपि वर्गा
 घनवर्गाश्चर्गाघनवर्गाघनघनत्वाद्दौ ॥

यथा (अ) राशिः (मन्त्र) राशिं प्रति तयास्ति यथा
(म) वर्णरूप (अ) राशिः (म) घनरूप (अ) राशिं प्रति
भवति तदा (मन्त्र) भाजित (अ) राशिः (म) भाजितै-
केन समानोऽस्ति किन्तु (म) वर्णरूप (अ) राशिभाजित
(अ) राशिः (म) वर्णभाजितैकेन समानोऽस्ति एवं (म)
घनरूप (अ) राशिभिभाजित (अ) राशि (म) घनभाजितै-
केन समानो भवति इति ॥

अत्रैवपुनः सुगमा ॥

अथा न. मन्त्रः मन्त्रः मन्त्रः

$$\text{तदा } \frac{v}{n_1} = \frac{1}{m} \quad \text{किन्तु } \frac{v}{n_2} = \frac{1}{m_2}$$

$$\text{एवं } \frac{\text{अ}}{\text{अरेअ}} = \frac{१}{\text{अरे}}$$

॥ इन्दुरभीतिनमः ॥

समानौ च यौस्त्रिभुजचतुर्भुजयोर्निष्पत्तिस्तथा भवति
 यथा तयोराधारयोर्निष्पत्तिर्भवति ॥

यथा (चलस) (उरिफ) त्रिमुणदय समानौघ्यगति यदा
(चर) (सफ) समानान्तररेखयोर्मध्यगतमस्ति तदा

(अडस) विभुजधरातल (उईफ) विभुजधरातलं प्रति
नयासि यथा (अड) आधारः (उई) आधारं प्रति
भवति यदा (अड) आधारः (उई) आधार प्रति तथासि
यथा (अडस) विभुजधरातल (उईफ) विभुजधरातलं
प्रति भवति ॥

अथोपपत्तिः (अड) आधारः (उई) आधारं प्रति
नया भवतु यथा (म) राशिः (न) राशिं प्रति भवति किं वा
हो अथ प्रति या अत्र प्रति भवति तदा आधारद्वयं (अस)
(अड) (अग) (अह) (उई) संज्ञकैः प्रमाणैर्विभाजितं
कार्यं एवं विभागविज्ञात् (अफ) द्व्युत्तरार्ध (अस) (अग)
(अह) रेखाः कार्यास्तदा एताः रेखाः (अडस) (उईफ)
विभुजयोः आधारानामनुरूपाविभागाः कर्तव्यमिति प्रत्येकं
विभुजं (अस) विभुजेन समानं भविष्यति तेषां विभुजानां
आधारस्य मियः सममेव लक्षणायाः समत्वात् (२५ अ० १)
अर्थात् (अस) विभुजं प्रत्येकविभुजेन समानं भवति
तद्यथा (अडस) (उफस) (अफह) (अफई) विभुजं प्रत्ये
कं (अस) विभुजेन समानमिति अतएव (अडस) विभुजं
(उफई) विभुज प्रति तथा भवति यथा प्रथमस्य (म)
राशेः सर्वे अंशाः द्वेषस्य (न) राशेः सर्वानंशाव्यति भवन्ति
किं वा यथा (अड) आधारः (उई) आधार प्रति
भवति (प० ७८) ॥

तथैव (अडफे) चतुर्भुजं (उईफफ) चतुर्भुजं प्रति
तथा भवति यथा (अड) आधारः (उई) आधारं प्रति

भवति दत्तलेशेन प्रज्ञाः (मग) पर्यन्ताः समाननिष्पत्ति
युताः भन्ति इदमेवेष्टम् ॥

॥ प्रतीतितमम् ॥

समानाधारयोस्त्रिभुजयोश्चतुर्भुजयोर्था या निष्पत्तिः
सैव तयोर्द्वयस्योर्निष्पत्तिर्भवति ॥

यथा (अवस) (वईफ) त्रिभुजयोः (अव) (वई) द्वौ
आधारौ समानौ सन्तः एवं ययोर्द्वौ (मग) (फह) सन्तः
रूपमस्ति तदा (अवस) त्रिभुजं (वईफ) त्रिभुज प्रति
तथा भविष्यति यथा (मग) शैथ्यं (पम) शैथ्यं प्रति भ
वति (अव) रेखोपरि (वक) सन्तः (मग) समानः कार्यः
एवं (वक) रेखायाः (वस) वषट् (फह) समानः कार्यः
एवं (अक) (अल) रेखे कार्यः ॥

अयोपपत्तिः तदा समानाधारसमानौ च द्वौ (अवक) (अवस) त्रिभुजे समाने जाते (५ अ० २) एवमेव (अवल) (वईफ) त्रिभुजे समाने भवतः किन्तु (क०) (अवक) (अवल) त्रिभुजे (वक) (वस) द्वयोराधारयोश्च परि गते (अव) समानौ चै एतयोर्निष्पत्तिः स्वाधा
रयोर्निष्पत्तिः समानास्ति (७५) अर्थान् (अवक) त्रि
भुज (अवल) त्रिभुजं प्रति तथास्ति यथा (वस) आधारः (वक) आधार प्रति भवति किन्तु (अवक) (अवल) त्रिभुजे समाने भवतः एवं (अवल) (वईफ) त्रिभुजे समाने भवतः (वक) (मग) सन्तौ समानौ सन्तः
एवं (वस) (फह) सन्तौ समानौ भवतः अतएव (अवस)

त्रिभुजं (वरेण) त्रिभुज प्रति तथा गविष्यति यथा (सग)
श्रोत्र्य (फट) श्रोत्र्य प्रति भवति ॥

एव चतुर्भुजानि एतस्मिन्नुजदिगुणानि प्राधान्येन
प्राप्ति भवन्ति तदा तेषामप्युच्यतायाः चादृष्टनिष्पत्ति
क्षेपामपि तादृशैव निष्पत्तिर्भवति इदमेतद्वृत्तम् ॥

अनुमान यतोऽनन्तराक्तत्वेनात् त्रिभुजचतुर्भुजयोरा
धारयोः समत्वेन तयोर्निष्पत्तिः श्रोत्र्यनिष्पत्तेः समाना
भवति एवं पूर्वत्वेनात् त्रयोराश्रय प्रमाण तयोर्निष्पत्ति
राधारनिष्पत्तेः समाना भवति अतएव समस्तज्ञानेन
श्रोत्र्याधारयोरसमत्वेन ययोर्निष्पत्तिरौच्यराधारपात्र
योर्निष्पत्तेः समाना भवति इति ॥

॥ एकाग्रमितम् ॥

समाननिष्पत्तिसुतरेखाचतुष्टये प्रथमचतुर्थयोर्धातो
ऽवशिष्टयोर्धातेन समानोभवति अथ च तद्विपरीततया
यदि प्रथमचतुर्थयोर्धातः मध्यद्वयोर्धातेन समानोभवति
तदा तादृशसौरेखाः एकान्वारनिष्पत्तिसुताभवन्ति ॥

यथा (अ) (य) (म) (ड) रेखाचतुष्टयं समाननिष्पत्ति
कं भवति अर्थात् (अ) रेखा (य) रेखा प्रति तथा भवति
यथा (म) रेखा (ड) रेखा प्रति भवति तदा (अ) (ड)
रेखयोर्धातः (य) (म) रेखयोर्धातेन समानोभवति ॥

तदा एतावन्तयोरेखाः एव सापत्नीया यथा तावन्त
चतुष्टयमेकचिह्ने यत्तन्न भवत्यथा तच्चिह्ने समकोषनाट
द्वयं भवेत् पुनस्तद्वेदासमानान्वारान्वारेणा कार्याः याभिः

(प)(क)(र) संज्ञक घातत्रय भवेत् तदा (प) सेध (अ) (ङ) रेखयोर्घातमस्ति (क) सेध (ब) (स) रेखयोर्घातमस्ति (र) सेध (ग) (ङ) रेखयोर्घातं चास्ति ॥

अत्रोपपत्तिः (प) घात (र) घातयोर्निष्पत्तिः समाना न्तररेखान्तर्मातत्वेन तयोराधारयोः (अ) (ब) सन्नक योर्निष्पत्तेः समाना भवति (७८) एवमेव (क) (र) घात योर्निष्पत्तिः समानान्तररेखोरन्तर्मातत्वेन (स) (ङ) आधारयोर्निष्पत्तेः समाना भवति किन्तु (क०) (अ) (य) योर्निष्पत्तिः (स) (ङ) योर्निष्पत्तेः समाना सति अतएव (प)(र) योर्घात निष्पत्तिः सा एव (ङ)(र) योर्निष्पत्ति अतएव (क) घात (प) घातौ समानौ जातौ इदमेवेष्टम् ॥

अथ च (अ)(ङ) योर्घातः यदि (ब) (स) योर्घाते न समानो भवति तदैवाद्यतस्योरेखानिष्पत्तिरुता भवन्ति अर्थात् (अ) रेखा (ब) रेखा प्रति तथा भवति यथा (स) रेखा (ङ) रेखा प्रति भवति यतो घातानां पूर्ववत्स्थापनेन समानान्तररेखान्तर्मातत्वेन तयोर्निष्पत्तिसंगतया (प) घात (र) घातं प्रति तथा भविष्यति यथा (अ) रेखा (ब) रेखा प्रति भवति एव (क) घात (र) घातं प्रति तथा भविष्यति यथा (स) रेखा (ङ) रेखा प्रति भवति किन्तु (य)(क) घातयोर्बुद्ध्यत्वेन (क०) तयोः (र) घात प्रति निष्पत्तिः समाना भवति अर्थात् (अ) रेखा (य)

रेखा प्रति तथा भवति यथा (स) रेखा (ख) रेखा प्रति
भविष्यति इदमेवेष्टम् ॥

अनुमान १ ॥ अनेनेदमप्यनुमितं यदि मध्यद्वयं यगानं
भवति तदा तयोर्धातोर्द्वितीयस्य वर्गो भवति एत द्वितीयस्य
तृतीयं प्रतिनिधिरूपो भवति एवमत्र यदि रेखा रथं समा
मन्यन्ति युतं भवति तदा प्रथमतो ययोर्धातोर्द्वितीयस्य
वर्गेण समानो भवति एव तद्विपरीततया यदि प्रथमतो
ययोर्धातोर्मध्यवर्गेण समानो भवति तदा रेखा च यमा
मन्यन्ति युतं भवति इति ॥

अनुमान २ ॥ यत व्यक्ताव्यक्तमिप्यन्ति विधमेन व्यक्तो भ
वति रात्रिचतुष्टयं समानमिप्यन्ति युतं यदि भवति तदा
प्रथममेव ययोर्धातोर्मध्यवर्गेण समानो भवति एवमत्र
रात्रिचतुष्टये निप्यन्ति रात्रिचतुष्टये निप्यन्ति
आदिशेषयोर्धातोर्मध्यवर्गेण समानो भवति अतोऽप्यन्त
जातं चैत्रादौ घातस्य परिमाणं विस्तारदैर्घ्ययोर्गुणं
भवति एवमप्यन्तगणिते प्रविष्टमस्ति प्रमाणद्वयोर्गुणनेन
यत्फलं तद्विस्तारदैर्घ्ययोर्गुणफलं वा योऽन्धाधारयोगु
णफलं भवतीति एवं वर्गं, समानविस्तारदैर्घ्ययोर्धातो
भवति ॥

अनुमान ३ ॥ अन्तराऽऽत्रिचतुष्टयं समानात्तरचतुष्टु
मफलघातयोरेकफलं जातं तदा सर्वसंज्ञातचतुष्टुभुजे
तद्वर्गं रूपमिभुजे चापि रुच्यफलं वा तत्तयोर्गो भवति यथा
नो यदि मियं यगानं के. फमिभुजचतुष्टुभुजयोऽन्तमागते

अथोरेवं तद्वन्निभजयोः समाना निष्पत्तिर्भवति तदा
तयोः चेन्नयोरपि समानेव निष्पत्तिर्भवति एवं तद्विपरी
ततया यदि त्रिभुजपटुर्भुजयोर्मध्यः समाना निष्पत्तिर्भ
वति तदा तयोः कोणयोर्भुजयोश्च समानानिष्पत्तिर्भ
वति ॥

अनुमानं ४ ॥ समानैककोणयित्रिभुजपटुर्भुजयोर्द्यदि
समाना निष्पत्तिर्भवति तदा तयोः कोणयोरेव तस्यात्
भुजयोश्च निष्पत्तिः समानैव भवति इति ॥

॥ ध्वनीतिमं ॥

त्रिभुजे यत्तेकभुजस्य समानान्तरान्तरा रेखा भवेत्तदा
या रेखा द्वयोर्भुजयोः समानानिष्पत्तितया खलं करोति ॥

यथा (अब) त्रिभुजस्य (ब) भुजं प्रति (उई)
रेखा समानान्तरा कार्यं तदा (अड) रेखा (उब)
रेखा प्रति तया भविष्यति यथा (अई) रेखा (ईब)
रेखा प्रति भवति ॥

अत्रोपपत्तिः (बई) (अड) रेखा कार्यं तदा (उबई)
(उमई) त्रिभुजे गिम्नः समाने भवतः (उई) एकाधारो
परिगतत्वेन (उई) (ब) समानान्तररेखयोरन्तर
गतत्वात् (२५) किन्तु (अउई) (बउई) द्वे त्रिभुजे
(अड) (उब) द्वयोः आधारयोरुपरि एवोद्धगते दाः एतं
(अउई) द्वे त्रिभुजजे (अई) (ईब) आधारद्वयोरुपरि एका
द्धगते दाः एव समानौ च त्रिभुजयोर्निष्पत्तिः आधारयो
र्निष्पत्तेः समाना भवतीति प्रतिपादित अतएव (अउई) ति

भुजं(सडई) त्रिभुज प्रति तथा भविष्यति यथा (अड)रेखा ।
 (डय) रेखा प्रति भवति एव (अडई) त्रिभुजं(सडई) त्रिभुजं
 प्रति तथा भविष्यति यथा (अई) रेखा (ईम) रेखा प्रति
 भवति किन्तु (सडई) (सडई) त्रिभुजे समाने एव
 त्र्ययोर्योर्निष्पत्तिः समाना भवति अतएव (अड) रेखा
 (सड) रेखा प्रति तथा भविष्यति यथा (अई) रेखा (ईम)
 रेखा प्रति भवति इदमेवेष्टम् ॥

अनेमानुमितं अथ संपूर्णयो (अय)(अस) त्रयोधोर्धा
 निष्पत्तिः धीर तयो सण्डयोऽपि त्रयोनिष्पत्तिर्भवति
 (६६ अ०) अर्थात् (अय) रेखा (अम) रेखा प्रति तथा
 स्ति यथा (अड) सण्डः (अई) खण्ड प्रति भवति एवं
 (अम) रेखा (अस) रेखा प्रति तथास्ति यथा (सड) सण्डः
 (सई) खण्ड प्रति भवति इति ॥

अर्थात् अय अम अड, अई
 एवं अय अस, सड सई

॥ व्यक्तीनितम ॥

त्रिभुजकोणदोषविभागकारिणी रेखा तत्कोणसमुच्च
 भुजस्य सण्डद्वय कर्णेति तत्सण्डयोर्निष्पत्तिसत्कारणसम
 त्रिभुजयोर्निष्पत्तेः समाना भवति ॥

यथा (अयम) त्रिभुजस्य (असम) कोण (सड) रेखा
 या विभाजिता इति यथा (र) (म) वौर्धा समानौ भवत
 तदा (अड) सण्डो (डय) सण्ड प्रति तथा भविष्यति
 यथा (अम) भुज (सय) भुज प्रत्यस्ति (सई) रेखा (सड)

रेखायाः समानान्तरा कार्या सा तथा वर्द्धनीया यथा
(अस) रेखावर्द्धनेन योगः स्यात् ॥

अधोपपत्तिः (अस) रेखायाः (सड) (वई) समाना .
क्षररेखयोः सम्पातेन (सवई) कोण. (इ) एकान्तरकोषे
न समानो भवति (१९) अतएव (२) कोषेनापि समानो
जातः यः (क०) (इ) कोषेन समानः अथ च (अई) रे
खायाः (डस) (वई) समानान्तररेखयोः सम्पातेन (ई)
कोणः तत्समदिशुत्पत्त्येन (२) कोषेन समानो जात (१४)
तस्मात् (असई) त्रिभुजे (ब) (ई) कोषौ (२) कोणसं
पातेन मिथः समानौ जातौ सुतरा तयोः समुत्तौ (अस)
(सई) भुजौ समानौ जातौ (२) किन्तु (असई) त्रिभु
जे (सड) (वई) रेखायोः समानान्तरत्वेन (अस)
(अई) रेखे समाननिष्पत्त्या यष्टिते भवतः (८९)
तस्मात् (अड) खण्ड (डव) खण्ड प्रति तथा भविष्यति
यथा (अस) खण्डः (सई) खण्ड प्रति भवति किंवा तत्समा
ना (सव) रेखा तत्समाननिष्पत्तिपुता भविष्यति इदं
मेवेष्ट ॥

॥ चतुरशीतिमन ॥

समानकोणत्रिभुजयोः प्रतिदिग्भुजाणां मिथः समा
ना निष्पत्तिर्भवति ॥

यथा (अवस) (डईफ) त्रिभुजयोः (अ) कोण. (ड)
कोषेन समान. (ग) कोण (ई) कोषेन समान (व) कोणः
(फ) कोषेन समानोऽक्षितदा (अव) भुज. (अड) मज

प्रति यथा भवति तथैव (ङई) भुज (ईफ) भुज प्रति
भविष्यति ॥

अनोपपत्ति (ङग) रेखा (अव) समाना कार्या एव
(ङह) रेखा (अस) रेखाया. समाना कार्या (ग) (ह) योग.
कार्यसदृश (अवस) (अगह) विभुजयो (अव) (अस) भु
जौ (ङग) (ङह) भुजाभ्या समानौ एव (अ) (ङ) कोणौ
तदन्तर्गतौ च समानौ स (क०) तदा दे विभुजे समाने
जाते (१) अर्थात् (अ) (अ) कोणौ (ग) (ह) कोणाभ्या
समानौ जातौ किन्तु (अ) (अ) कोणौ (ई) (फ) कोणा
भ्या समानौ स (क०) अतएव (अ) (ह) कोणावपि
(अ) (फ) कोणाभ्या समानौ जातौ (१) सुतरा (गह)
रेखा (ईफ) रेखाया समानान्तरा जाता (१४ अ० १)
अस्मादेव (ङईफ) विभुजे (गह) रेखाया (ईफ) रेख
या समानान्तरत्वेन तथा तदितरभुजयो समाननिष्प
त्तिपुतखण्डौ जातौ यथा (ङग) खण्ड (ङस) खण्ड प्रति
तथा भविष्यति यथा (फई) रेखा (ङफ) रेखा प्रति भव
ति (अ० १०) किन्तु (ङग) (ङह) रेखा (अव) (अस) रेखा
भ्या समाने स अतएव (अव) रेखा (अस) रेखा प्रति
तथा भविष्यति यथा (ङई) रेखा (ङफ) रेखा प्रति भवि
ष्यति इदमेवेष्टम् ॥

॥ पञ्चाशीतितम ॥

येषां विभुजानां मुखेषु यदि मिथ क्रमेण निष्पत्ति
भवति तदा तेषां विभुजानां मिथ क्रमेण कोणाः
समाना भवन्ति ॥

यथा (अवयव) (उर्द्ध) विभुजयोर्यदि (अव) भुजः
 (उर्द्ध) भुज प्रति तथा भवति यथा (अव) भुजः (उर्द्ध)
 भुजं प्रति भवति एव (अव) भुजः (उर्द्ध) भुजं प्रति भवति
 तदैतयोर्मिथः क्रमेष कोणाः समानाभवन्ति ॥

अत्रोपपत्तिः चतः (अवयव) विभुजस्य सर्वे कोणाः
 (उर्द्ध) विभुजस्य कोनैर्मिथः समाना भवन्ति तदा
 (उर्द्ध) विभुजं कक्षणीयं यद्य कोणा (अवयव) विभुजस्य
 कोनैर्मिथः समानाभवन्ति किन्तु इदमनुपपद्यते यतः (अवयव)
 (उर्द्ध) विभुजे यदि समानकोणे भवतस्तदा तयोर्भजा
 नामपि निष्पत्तिर्भवति (८४) तदा (अव) (उर्द्ध) भुज
 योः (अव) (उर्द्ध) भुजाभ्यां समाननिष्पत्तिर्भवेत् एतं
 (अव) (उर्द्ध) भुजाभ्यां समाननिष्पत्तिर्भवेत् च सुतरां
 (उर्द्ध) (उर्द्ध) भुजयोः (अव) भुजेन चतुर्थत्वात् एव
 (उर्द्ध) (उर्द्ध) भुजयोः (क्र०) तैमैव (अव) भुजेन चतुर्थ
 त्वात् समाननिष्पत्तिर्भवेत् (उर्द्ध) (उर्द्ध) भुजौ (उर्द्ध)
 (उर्द्ध) भुजाभ्यां समानौ अपेक्षितौ भवतः यथा (उर्द्ध)
 (उर्द्ध) विभुजे भुजाणां समानत्वेन समाने भविष्यत (९)
 इदमनुपपद्यते तयोर् कोणाणां समानत्वात् इति ॥

॥ पञ्चमीनितगम् ॥

येषां त्रिभुजाणामेव ख त्रिभुजस्यैककोनोद्वितीयं त्रिभुज
 स्यैककोणेन समानतत्वात् तेषामत्रिभुजयोर्यदि भव
 ति तदा तानि भुजानि समानानि भवन्ति ॥

यथा (अवयव) (उर्द्ध) त्रिभुजयोः (अ) (उ) कोनौ

समानौ भवतः एवं (अब) (अघ) शुभयोः (उई) (उण) गुञ्जा
भो निष्पत्तिर्भवति तदा (अबघ) (उईफ) विभुजयोः। त्रैश
कोणाः मिथः समानाभवन्ति ॥

अक्षोपपत्तिः (उग) (अघ) गुञ्जा समानौ कार्यौ एवं
(उह) (अघ) गुञ्जा च समानौ विधेयौ ण्य (ग) (घ) कोणाः
कार्यसादा (अबघ) (उगह) विभुजयोर्द्वौ गुञ्जा तदन्ता
गोतकोपो च समानौ भवतः अतस्तौ विभुजे समाने भवतः
भाषा तयोः कोणाच्च मिथः समानाभवन्ति (१) अर्थात्
(ग) (ह) कोणौ (व) (उ) कोणाभ्यां समानौ भवतः कि
न्तु (उग) (उह) गुजयोः (उई) (उण) गुञ्जाभ्यां निष्पत्ति
त्वेन (गह) रेखा (ईफ) रेखायाः समानान्तरा भवति
(८२) अब (उ) (फ) कोणौ (व) (ह) कोणाभ्यां समानौ
भवतः (१४) एवं तत्पुत्र (य) (स) कोणाभ्यामपि समानौ
भवतः (१४) इदमेवेष्टम् ॥

एतन्मेष चतुरशीतित्रैश समानमतः पृथङ्नादितम् ॥

॥ सप्तश्रीतितनं ॥

समकोणविभुजे समकोणात्पक्षावधि समानतोत्तमः
कर्षस्यणाभ्यां मध्यनिष्पत्तिपुतोभवति एव समकोणसप्त
त्रिप्रत्येकभुजः कर्त्तुं एवं खण्डितकर्षखण्डेन च मध्य
निष्पत्तिपुतोभवति ॥

यथा (अबम) समकोणविभुजे (स) समकोणात् (उउ)
समः (अन) न्यायपधि पातितोऽस्ति तदा (सउ) सप्तः
(अउ) (उव) त्रयोर्मध्यनिष्पत्तिपुतोभवति एव (अम)

भुजः (अव) (अड) योर्मध्यनिष्पत्तिर्भवति एवं (वस)
 भुज. (अव) (वड) योर्मध्यनिष्पत्तियुतोभवति अर्थात्
 (अड) खण्डः (सड) सम्य प्रति तथा भवति यथा (सड)
 सम्यो (डव) खण्ड प्रति भवति एव (अव) कर्षः (वस)
 भुज प्रति तथा भविष्यति यथा (वस) भुज. (वड) खण्ड
 प्रति भवति एवं (अव) कर्ष. (अस) भुज प्रति तथा भवति
 यथा (अस) भुजः (अड) खण्ड प्रति भवति ॥

अर्थात् अड. सडः सडः डव

एवं अवः वसः वसः वड

एव अवः असः असः अड

अवोपपत्तिः (अवस) (अडस) त्रिभुजयोः (स) (ड)
 कोणयोस्तुल्यत्वेन (अ) कोणयोर्मध्येरेकत्वेन तयोस्तु
 तीयः कोणः समानोभवति एव त्रिभुजे च समाने भवतः
 (१७अ० १) तद्वत् (अवस) (वडस) त्रिभुजयोरपि (स)
 (ड) कोणयोः समानत्वेन (व) कोणस्तदयोरेकत्वेन तयो
 स्तृतीय. कोणः समानोभवति एवं ते त्रिभुजे समाने भवतः
 अव (अवस) (अडस) (वडस) त्रिभुजाभा समानकोणत्वेन
 तथा भुजानामपि निष्पत्तिर्भविष्यति (८४) अर्थात् (अड)
 भुज. (सड) भुज प्रति तथा भविष्यति यथा (वड) भुजः
 (डव) भुज प्रति भवति ॥

एव (अड) भुज. (अस) भुज प्रति तथा भविष्यति यथा
 (अस) भज (अड) भुज प्रति भवति एवं (अव) भुजः

गुणः भविष्यति यथा (वस) युजः (वड)
गुणः भविष्यति इति ॥

यथा अडः सयः सडः डव

एवं अदः असः असः अड

एवं अवः वडः वडः वड

अनुमानं १ ॥ अघेनेदगणनुमितं समकोणविभुजं वृत्ता
द्धं भवति (५२) इत्यतः कस्याण्डं वृत्तस्य परिधिगत (स)
विज्ञाद्यदि (अस) व्याघोपरि ह्यतोसमोभवति एवं व्यास
मानलघौ (सअ) (सव) चापौ भवतः तदा (अस) (वस)
(सड) रेखाणां मध्यमा निष्पत्तिर्भवति यथापस्तरीकवेधे
(७७) वा जाता अर्धात् (सड) वर्गः (अड) (वड) घातेन समा
नोभवति एवं (अस) वर्गः (अव) (अड) घातेन समागः एवं
(वस) वर्गः (अव) (वड) घातेन समानोभवति इति ॥

अनुमानं २ ॥ इदंज्ञानुमितं अच (अस) वर्गः (वस)
वर्गं प्रति तथा भवति यथा (अड) रेखा (वड) रेखा प्रति
भविष्यति ॥

अनुमानं ३ ॥ इदंज्ञानुमितं यथासावस्तुतिप्रत्येकमपि
प्रक्षारान्तरेण प्रमाणितं जातं यथा (अस) वर्गः (अव)
(अड) घातेन समानोभवति एवं (वस) वर्गः (अव) (वड)
घातेन समानोभवति तदा द्वयोः (अस) (वस) वर्गयोः

योगः (अव) गुणितेन (अड) (वड) योगेन समानो भवति
य. (अव) वर्गोऽस्य समानोऽस्ति इति ॥

॥ अष्टाशो नितनं ॥

समानकोणविभुजानां यदा सजातीयविभुजानां निष्प
त्तिस्तु तत्रैव वर्गनिष्पत्तेः समाना भवति ॥

यथा (अवस) (उईफ) समानकोणविभुजौ स्तः (अय)
(उई) सजातीयविभुजौ च स्तस्तदा (अवस) (उईफ) विभुज
योर्निष्पत्तिस्तथा भवति यथा (अव) (उई) वर्गयो
र्निष्पत्तिरस्ति ॥

अत्रोपपत्तिः यतः समानकोणविभुजयोर्भुजानां नियः
प्रज्ञेय समाना निष्पत्तिर्भवति सजातीयत्वात् (८४) एवं
तयोर्निष्पत्तिस्तत्कोणसम्बन्धिप्रतिपुग्मभुजयोर्घातस्य निष्प
त्तेः समाना भवति (८१ अ० ४) अतएव (अव) भुजः
(उई) भुजं प्रति तया भवति यथा (अस) भुजः (उफ)
भुजं प्रति भवति (८४) एवं (अव) भुजः (उई) भुजं प्रति
तथा भवति यथा (अय) भुजः (उई) भुजं प्रति भवति समा
नान् अतएव (अव) वर्गः (उई) वर्गं प्रति तदा भवति
यथा (अय) (अस) घातो (उई) (उफ) घातं प्रति भवति
(३५) किन्तु (अवस) विभुजं (उईफ) विभुजं प्रति तथा
भवति यथा (अव) (अस) घातः (उई) (उफ) घातं प्रति
भवति (८१ अ० ४) अतएव (अवस) विभुजं (उईफ)
विभुजं प्रति तथा जातं यथा (अव) वर्गः (उई) वर्गं प्रति
भवति इदमेवेष्टं ॥

॥ नयाशीतितम ॥

सर्वेषां सजातीयचैवाणां निव्यक्तिसुधा भवति यथा
तेषां सजातीयभुजवर्गाणां निव्यक्तिरस्ति ॥

यथा (अयसडई) (फनहरेक) सजातीये चैवे सहा
हा (अय) (फन) भुजयोरेव (यस) (गह) भुजयो
दित्यादि प्रतियुग्मभुजयोर्निव्यक्तिः समाना भवति तदा
(अयसडई) चैव (फनहरेक) चैव प्रति तथा भवति यथा
(अय) वर्गा. (फन) वर्गं प्रति भवति इत्यादि तदा
(यई) (यड) (गक) (गऐ) योय. कार्यं यतस्ताभ्या
देस्ताभ्या (व) (ग) सजातीयकोणसप्तग्रमसङ्ख्यात्रिभुजानि
भवन्ति ॥

अत्रोपपत्तिः उक्तचैवयोः (क०) सजातीयत्वेन तत्कोणा
नां समत्वं भवति (प०६७) तदा (अ) कोण (फ) कोणयोः
समत्वेन एव (अय) (यई) भुजयो (फन) (फक) भुजा
भ्या समाननिव्यक्तित्वेन (अयई) (फमन) त्रिभुजे समान
कोणे भवत (८६) तदन्त (यसड) (गहऐ) त्रिभुजयो. (य)
(ह) कोणयोः समत्वेन एव (यस) (यड) भुजयो. (गह)
(हऐ) भुजाभ्या समाननिव्यक्तित्वेन ते अपि त्रिभुजे समान
कोणे भवतः अन्वय (यईड) (फकऐ) समानकोणाभ्या
यदि (यईय) (फकन) समानौ कोणौ निष्काशेते तदाऽय
शिष्टौ (यईड) (मकऐ) कोणौ समानौ भवत एवं (यसई)
(हऐक) समानकोणाभ्या (यडव) (हऐग) समानौ कोणौ
निष्काशौ भवतस्तदाऽवशिष्टौ (यसई) (गऐक) कोणौ

समानौ भवतः अतः (वडई) (गऐक) भुजयोर्निर्गोहद्विदि
 कोणसमत्वात्तौ निधः समानकोणौ भवतः अतएकदेशम्
 प्रत्येकत्रिभुजकोणाः द्वितीयक्षेत्रम् प्रत्येकत्रिभुजकोणैः समाना
 नाजाताः किन्तु तुल्यकोणत्रिभुजाणि सजातीयानि भवन्ति
 एवं तेषां निष्पत्तिस्तुल्यवर्गनिष्पत्तेः समाना भवति (८८)
 अतएव (अदई) त्रिभुजं (फगक) त्रिभुजं प्रति तथा भविष्यति
 यथा (अब) वर्गः (फग) वर्गं प्रति भवति एवं (यगड) त्रिभुजं
 (गहऐ) त्रिभुजं प्रति तथा भविष्यति यथा (यघ) वर्गः (गह)
 वर्गं प्रति भवति एवं (वडई) त्रिभुजं (नऐक) त्रिभुजं प्रति
 तथा भवति यथा (डई) वर्गः (ऐक) वर्गं प्रति भवति
 किन्तु एतद्वडभुजयोः सजातित्वेन तयोः सजातीयभुजा
 ना निधः क्रमेण निष्पत्तिः समाना भवति सर्व्वे तेषां
 भुजवर्गाणामपि निष्पत्तिः समाना भवति यथा (अब) वर्गं
 (फग) वर्गयोः एवं (यघ) वर्गं (गह) वर्गयोः एवं
 (डई) (ऐक) वर्गयोः परस्परं समाना निष्पत्तिर्भवति
 सुगता (अदई) (फगक) त्रिभुजयोः एवं (यगड)
 (गहऐ) त्रिभुजयोः एवं (वडई) (गऐक) त्रिभुजयोश्च
 मिथः क्रमेण समाना निष्पत्तिर्भवति तदेतानि त्रिभुजाणि
 तथा निष्पत्तियुतानि भवन्ति अर्थात् यथा (अब) (फग)
 वर्गयोर्निष्पत्तिरस्ति अथ सर्व्वे प्रथमराशयः किं वा
 (अबमडई) क्षेत्रे सर्व्वान् द्वितीयराशीन् प्रति किं वा
 (फगहऐक) क्षेत्रं प्रति समाना निष्पत्तिर्भवेत् अर्थात् यथा
 (यघ) (फग) वर्गयोः समाना निष्पत्तिरस्ति (७२)
 इदमेवेष्टम् ॥

॥ क्षेत्रतत्त्वदीपिका ॥

॥ नवतितमं ॥

यजातीयवृत्तान्तमवसजातीयवेत्रयोर्भुजानां तदृक्ता
योस निष्पत्तिस्तथोर्थासथोर्निष्पत्तेः समाना भवति ॥

यथा (अवसर्द्ध) (फगहृएक) यजातीयवेत्रद्वयं स
जातीयवृत्तयोरन्तर्मन्तमस्ति यथोर्थासौ (अस) (फग)
संज्ञकौ स्तस्मादा प्रथमवेत्रस्य प्रत्येकं (अस) (यस) इत्यादि
भुज. द्वितीयवेत्रस्य (फग) (गह) इत्यादि भुजं प्रति तथा
भवति किं वा प्रथमवेत्रोपरि गतं सकलं (अस) (यस)
इत्यादि वृत्तं द्वितीयवेत्रोपरिगतं सकलं (फग) (गह)
इत्यादिवृत्तं प्रति तथा भवति यथा (अस) व्यासः (फग)
व्यासं प्रति भवति ॥

अथोपपत्तिः (अस) (फह) जीवे कार्ये (यस) (गस)
जीवे च कार्ये यज्जभुजवेत्ताणां यजातीयत्वेन तत्कोणानां
समत्वं ज्ञेयं भवति (प० ६७) एव यजातीयभुजानां समा
ना निष्पत्तिर्य भवति अतएव (अवस) (फगह) त्रिभु
जद्वये (य) (ग) कोणौ समानौ जाः एवं (अस)
(यस) भुजयोः (फग) (गह) भुजभ्यां निष्पत्तिः समाना
भवति सुतरामेते त्रिभुजे तुल्यकोणे भविष्यतः (८६) एवं
(अवस) (फहग) कोणौ समानौ जातौ किन्तु (अवस)
(असव) कोणौ (अस) एकधनुषि गतत्वेन समानौ भवतः
एव (फहग) (फगग) कोणाप्येकधनुषि गतत्वेन समा
नौ सन् अतएव (असव) (फगग) कोणौ समानौ
जातौ (स० १) एवं (अवस) (फगग) कोणौ अर्द्धं सता

नागर्गतत्वेन समकोणस्यासमानौ भवतः अतएव (अदण) (फगम) त्रिभुजयोर्द्विद्विकोणयोः समानत्वेन ते समानकोणे भवतः सुतरां तयोः मजातीयभुजानामपि निष्पत्तिर्भवति (८४) तस्मात् (अब) भुजः (फग) भुजं प्रति तथा भवति यथा (अण) व्यासः (फम) व्यास प्रति भवति ॥

एवमेव (यस) (सड) इत्यादिभुजाभा निष्पत्तिः (गह) (चठे) इत्यादिभुजानां निष्पत्तेः समाना भवति सुतरां सर्वभुजयोगस्य निष्पत्तिः उक्तनिष्पत्तेः समाना भवति अर्थात् (अय) (यस) (यड) इत्यादिभुजः (फग) (गह) (चठे) इत्यादिभुजं प्रति तथा भवति यथा (अक) व्यास (फम) व्यासं प्रति भवति (७२) इदमेवेष्टम् ॥

॥ एकनवतितमम् ॥

वृत्तान्तगर्गतसजातीयत्वे त्रयोर्निष्पत्तिस्तद्वृत्तव्यासयोर्ध्वार्थनिष्पत्तेः समाना भवति ॥

यथा (अयसडरे) (फगहऐक) वृत्तान्तगर्गतत्वे त्रयोः ययोः (अल) (फम) व्यासौ भवतः तदा (अयसडरे) क्षेत्रस्य धरातस्य (फगहऐक) क्षेत्रस्य धरातस्य प्रति तथा भवति यथा (अल) व्यासस्य वर्गः (फम) व्यासवर्गं प्रति भवति ॥

त्रयोपपत्तिः एतयोर्द्वयोः क्षेत्रयोः सजातीयत्वेन तयोर्निष्पत्तिर्भुजवर्मानिष्पत्त्या समाना भवति अर्थात् (अय) वर्गः (फग) वर्गयोर्निष्पत्त्या समानेति (८८) किन्तु अनया रीकलेखेण (अय) (फग) भुजयोर्निष्पत्तिः (अण) (फम)

व्यासयोर्निष्पत्तेः समाना भवति अतएव (अब) भुजना
रभ्य (फग) भुजानानां भुजाना वर्मनिष्पत्तिस्तथा भवति
यथा (अल) (फम) व्यासवर्मयोर्निष्पत्तिर्भवति (३४)
सुतरा (अबसडई) (फगहऐक) एतयोर्निष्पत्तिः (अल)
(फम) व्यासवर्मयोर्निष्पत्तेः समाना जाता (सं०१)
इदमेवेष्टम् ॥

॥ दिग्वन्तिगम ॥

वृक्षयोः परिधिनिष्पत्तिस्तथोर्ध्वासनिष्पत्तेः समाना
भवति ॥

यथा (डा) (ड) व्यासौ (सा) (स) वृक्षे च स तदा
(डा) निष्पत्तिः (ड) निष्पत्तिर्भवति तथा भवति यथा
(सा) निष्पत्तिः (स) निष्पत्तिर्भवति भवति किं वा (डा)
व्यास (सा) वृक्ष प्रति तथा भवति यथा (ड) व्यास (स)
वृक्ष प्रति भवति ॥

अथोपपत्तिः यतोऽगवन्तिगमेने प्रतिपादित वृक्षानां
र्जतमजातीयवेत्रयोस्तद्वृक्षपरिधौ च निष्पत्तिः व्यासनिष्प
त्त्या समाना भवति इति ॥

अथ सर्वेषां वृक्षभज्येवाणां यावन्तोभुजा वन्ति तेषां
योगश्च निष्पत्तिरुक्त्यासनिष्पत्तेः समाना भवति यतः कस्य
ते वृक्षभुजवेत्रस्य भुजा अधिकतमवृद्ध्या बद्धनेन तेषां ता
वत्सुद्रतमश्च वृद्धस्य यावन्तस्य वृक्षरूपस्य भवेत्तदा तदेव
वृक्षभुजवेत्रस्य परिधिः वृक्षपरिधिना समाना स्यात् अथ
अद्यत्तं ज्ञातं वृक्षवृद्धभुजपरिधौ सुद्रत्नेन तयोर्निष्पत्तिः
निष्पत्तिरुक्त्यासनिष्पत्त्या समाना जाता इदमेवेष्टम् ॥

॥ चिनयमतितमं ॥

वृत्तानां धरातलस्य निष्पत्तिसौषां व्यासवर्गनिष्पत्तेः
किं वा व्यासाद्धवर्गनिष्पत्तेः समाना भवति ॥

यथा (आ) एवं (अ) वृत्तधरातलं भवतु (दा) एवं
(द) तथोर्ध्वासो भवतु तदा (आ) वृत्तधरातलं (अ)
वृत्तधरातलं प्रति तथा भवति यथा (दा) वर्गः (द)
वर्गं प्रति भवति ॥

अथोपपत्तिः एकनयनितमचेष्टेन वृत्तान्तर्गतसमान
वृत्तभुजचेष्टया निष्पत्तिसाक्षासवर्गनिष्पत्तेः समाना भव
तीति प्रतिपादितं अथ कल्प्यते वृत्तभुजचेष्टया भुजर्द्ध
मेन यदा तस्य भुजानां दीर्घस्य अल्पाक्षीकरणेन यावद्
ज्ञानां विन्दुलं भवेत्तदा ततोऽयं वृत्तस्वरूपं भवेत् एवं पूर्व
वृत्ते मिष्टिं भवेत्तदा प्रसिद्धं भवति तत्त्वैश्च धरातलं
वृत्तधरातलेन समानं भवतीति तदा वृत्तधरातलस्य निष्प
त्तिसाक्षासवर्गनिष्पत्तेः समाना ज्ञाता इदमेवेष्टं ॥

अनुमानं ॥ अनेनानुमितं परिधिबर्गस्य निष्पत्तिर्यास
वर्गनिष्पत्तेः समाना भवति परिधिव्यासयोर्निष्पत्तेः समान
त्वात् (८०) ॥

॥ चतुर्गनितितमं ॥

वृत्तधरातलं परिध्यर्द्धव्यासाद्धयोर्ध्वानस्य समानं भवति ॥

यथा वृत्तान्तर्गतं समवृत्तभुजं चेत्तं कल्पनीयं एवं
तस्याखिलकोणगता व्यासाः कार्य्याः चैरेतत्त्वैश्च त्रियः समानै
र्भुजप्रमाणचिभुजैर्विभक्तं भवति येषां गेकं (अथवा) चिभुजं

यस्यैव (सङ्) सममितं भवति योऽलम्. केन्द्रात् (अव)
जीवावधि समागत ॥

अथोपपत्ति (अवस) विभुजस्य व्यासार्द्धाध्ययोर्धने
न समतया (२६ अ० २) (अङ्) जीवार्द्ध (सङ्) श्रोत्र्ययोर्धा
तेनापि समलं भवेत् अतएव सर्वं वज्रभुजं चेन्न किं वा वज्र
भुजसेवात्मकानि सर्वाणि विभुजानि (सङ्) श्रोत्र्या
खिलवज्रभुजसेवभुजार्द्धयोर्धनेन समानानि भवन्ति कि
वा वज्रभुजस्यार्द्धपरिधि (सङ्) श्रोत्र्यापातेन समानानि
भवन्ति ॥

अथ वज्रभुजसेवस्य भुजानि अधिकतमवज्रया वद्धि
तानि कल्पनीयानि यदि भवन्ति तदा तस्य परिधिः दृक्षप
रिधिना मिलिता भविष्यति सुतरां (सङ्) श्रोत्र्य व्यासा
र्द्धेन समानं भविष्यति एवं सर्वं वज्रभुजं चेन्न दृक्षेन
समानं भविष्यति अतएव तदवस्थाया तदुत्तथरातलं किं
वा तद्वज्रभुजसेवधरातलं व्यासार्द्धपरिधयर्द्धयोर्धनेन समा
नं भविष्यति इहमेवेष्ट ॥

इति श्रीचैवतलदीपिकायां प्रमेयोपपाद्ये तृतीय प्रकाशः ॥

अथ धरातलसूत्रपदार्थविषयिणी परिभाषा ॥

एतत् धरातलयोः सम्यक्त. एकरेखायामेव भवति वा
धरातलरेखा तयो. यण्डिनी भवति ॥

८८ धरातलोपरि या रेखा समोभवति या तन्नात
राम्नाखिलरेखोपरि समोभवति ॥

८९ एकधरातलस्याखिलरेखोपरि द्वितीयधरातल
स्याखिलरेखा. यदि सन्ना. भवन्ति तदा प्रथमधरातलो
परि द्वितीय धरातल समोभवति ॥

९० धरातलान्तर्गत. कोणस्तत्प्रातरेखागतचिह्ना
दुभयधरातलोपरिगतरेखाया निर्दिष्टोभवति याभ्या
सम्प्रातरेखाया समकोणोभवति ॥

९१ ये धरातले वर्द्धनेन कदापि न मिलियन्त. एवं
ययोरन्तर समानं भवति ते समानान्तरे धरातले भवत ॥

९२ एकचिह्ने त्रिभिर्धरातलकोणैर्यदा तदधिकधरा
तलकोणैर्निर्मितं चेन्न सूचीसाफलकगणुचनचेन भवति ॥

९३ येषां स्तूपपदार्थानां सर्वाणि धरातलानि मिथः
एकरूपाणि भवन्ति एवं स्तूपकोणा मिथः समानाभव
न्ति तानि सजातीयानि घनचेवाणि भवन्ति ॥

९४ यस्य स्तूपपदार्थस्य पार्श्वद्वयधरातल समानं समा
नान्तरं च भवति एव तदितरपार्श्वधरातलानि जनागा
न्तरचतुर्भुजरूपाणि भवन्ति तच्छेदितघनचेन भवति ॥

९५ छेदितघनचेवस्य पार्श्वद्वयधरातलाकृतितुल्यानि
समानानि भवन्ति यथा त्रिभुजघनचेन चतुर्भुजघनचेन पञ्च
भुजघनचेन षड्भुजघनचेनमित्यादि ॥

९६ यस्य स्तूपपदार्थस्य पार्श्वद्वयधरातल तदन्यथा

यद्वयधरातलं प्रति समरूप भवति तत्समकोणघनचेत्र भवति ॥

८८ यस्य स्तूपपदार्थस्य पार्श्वधरातलानि समानान्तर चतुर्भुजरूपाणि भवन्ति तत्र प्रतियुग्म समान समानान्तर च भवति तत्समुच्चसमानान्तरचतुर्भुजघनचेत्र भवति ॥

८९ यस्य स्तूपपदार्थस्य पार्श्वधरातल प्रतियुग्मसमान समानान्तर समरूपश्च भवति तत्समुच्चसमानान्तरचमकोणघनचेत्र भवति ॥

१०० यस्य स्तूपपदार्थस्य पार्श्वचतुष्टयं समकोणसप्तचतुर्भुजरूप भवति तत्समकोणसप्तचतुर्भुजघनचेत्र भवति ॥

१०१ यस्य स्तूपपदार्थस्य पार्श्वद्वयं समान समानान्तर वृत्तरूपश्च भवति तस्य द्वैर्घश्च प्रतिपरिधिबोमजनित धरातलरूप भवति तत्चष्टिघनचेत्र भवति ॥

तस्य निर्माणं यथा द्विपार्श्वकृतसमानसमानान्तरपरिधिगतैकसरलरेखापरिभ्रमणेन घट्टाङ्गुतिभवति पार्श्ववृत्तयो केन्द्रद्वय मिथः संमुख तिष्ठति तदिति चष्टिफलमेव ॥

१०२ चष्टिघनचेत्रस्य पार्श्ववृत्तयोर्मिथः केन्द्रसतप्रा रेखा मेलकीलं भवति ॥

१०३ यस्य स्तूपपदार्थस्याधारस्तिभुजधरातलमसि तस्य पार्श्व समद्विबाहुत्रिभुजधरातलानां संयोजनात्सूत्राकारमसृजं भवति तत्सूत्रोघनचेत्रं भवति ॥

१०४ सखीघनसेषस्य नामानि आधारसेषसदृशानि भवन्ति ॥

१०५ यद्य सख्यपदार्थस्याधारोद्यत्तरूपोभवति केन्द्राह ण्ढायमानसरसरेखां स्तिरां कृत्वा तत्परितः परिधिपरि भ्रमणेन या सूची भवति तद्वृत्तसूचीघनसेष भवति ॥

१०६ वृत्तसूचीघनसेषस्याधारकेन्द्राख्यसूचीमलकादागता गता स्तिररेखा वृत्तसूचीघनौष्ठ्यं भवति ॥

१०७ येषां वृत्तसूचीघनसेषाणां यष्टिघनसेषाणां वा आधारस्यासौष्ठ्ययोर्निष्पत्तिः समाना भवति तानि सजातीयानि भवन्ति ॥

१०८ यः सख्यपदार्थः स्तिरसरसरेखोपरि अर्द्धवृत्त परिभ्रमणेन गोलाकृतिर्भवति तद्गोसघनसेष भवति ॥

१०९ गोसघनसेषस्य स्तिरसरसरेखा गोसघनव्यासोभवति परिभ्रमितार्द्धवृत्तकेन्द्रं तस्य केन्द्रं भवति ॥

११० गोसघनव्यासः गोसघनकेन्द्रादिभूतः भ्रमितपरि ध्वधिगतोभवति ॥

१११ सूचीघनसेषस्योष्ठ्यपरिमाणं सूचीमलकादागता धारनिरन्तरमध्यगतरैखामितं भवति ॥

इति सख्यपदार्थविपथिणी परिभाषा ॥



॥ पञ्चनवतितमं ॥

कल्पितचिह्नाद्वरातलावधि ससागतास्त्रनेकरैखाल तिप्रयेनाद्या रेखा लभ्योभवति ॥

यथा (उद्) धरातले (अव) जम्माभवति तदा
तस्मादेव चिह्नादस्या कापि (अस) रेखा नसिन्नेव धरा
तले कृता (अव) रेखातोऽगुह्यतमा भविष्यति अस्मिन्नेव
धरातले (अव) रेखा सार्या ॥

अथोपपत्तिः (अव) रेखा (उद्) धरातले जम्मा
ऽस्ति (क०) तदा (अ) कोणः समकोणोऽस्ति (प०८०)
सुतरा (अ) कोणाद्गुह्यतमोऽस्ति अतएव सां (अव) रेखा
भूजकोणसमुच्चयतासि सा दृष्टकोणसमुच्चयतायाः (अव)
रेखातोऽगुह्यतमा भविष्यति (२१) इदमेवेष्टं ॥

॥ पक्षवतितमं ॥

कल्पितचिह्नाद्भरातलावधि कृतोत्तमस्तदन्तरं परि
मापकोभवति द्वयोश्चिह्नघोरान्तरं यत्सैकरेखया परि
मितं भवति यत्तस्योश्चिह्नघोरान्तराले कृतास्त्रनेकरेखा
सु साक्ष्यतमा भवति तददेकचिह्नादेकरेखावध्यन्तरं न
मेव परिमितं भवति यत्तस्यचिह्नादेखावधि कृतास्त्रनेक
रेखास्तत्त्वतमा चेति तददेवैकचिह्नाद्भरातलावध्यन्तरं
तत्त्वन्मितं भवति यत्तस्यचिह्नादपि धरातलावधि कृता
स्त्रनेकरेखासु साक्ष्यतमेति ॥

॥ सप्तवतितमं ॥

द्वयोर्धरातलयोर्योगनं सरलरेखा भवति ॥

यथा (अवनउअ) (अर्द्धवृत्त) द्वे धरातले पर
स्परं मिलिते स्तः एवं (अ) (व) द्वे चिह्ने स्तः ययोऽन्य
धरातले सङ्गते स्तः तदा (अव) रेखाकरणेन द्वयोर्धरा

तलयोर्मिथोयोगस्तस्मादेव रेखायां भविष्यति ॥

अत्रोपपत्तिः यतोदयोर्धरातलयोश्चिह्नद्वये स्फुटा (अव) रेखा सकलचिह्नमपि स्मृति (प०२०) अत एव (अप) रेखा दयोर्धरातलयोरेकैवास्ति अर्थाद् योर्धरातलयोर्योगः सरलैव रेखा भवति इदमेवेष्टं ॥

॥ अद्युनवतितमं ॥

दयोः रेखयोस्तुयोगचिह्नात्तयोदपरि गतोत्तमो धरातले लभ्यते ॥

यथा (अव) (अड) रेखयोदपरि (अव) रेखा समकोणकारिणी भवतु तदा सा (अव) रेखा एतयोः रेखयोर्मिलिते (सडई) धरातले लभ्यते ॥

अत्रोपपत्तिः यदि (अव) रेखा (सडई) धरातले लभ्यते भवति तदा अन्य धरातलं (अ) चिह्न मिलितं कल्पितं स्यात् यतोदपरि सा (अव) रेखा लभ्यते इदं मनुष्यं यतः (वअस) (वअल) कोणयोः समकोणत्वेन कल्पितधरातलं (अ) (ड) चिह्नेऽवश्यं मिलितं स्यात् स्यात् कल्पितधरातलस्य (अव) रेखा (अ) (अ) चिह्नयोर्मिलिष्यति, एवं (अड) रेखा (अ) (ड) चिह्नयोर्मिलिष्यति तदा धरातलं धरातले च मिलिष्यति दयो रेकरूपत्वं स्यादिदमेवेष्टम् ॥

॥ नवनवतितमं ॥

एकस्मिन्धरातले यदि लम्बद्वयं भवति तदा ते लम्ब रेखे मिथः समानान्तरे भवतः ॥

यथा (ईवडफ) धरातले (अब) (बड) रेखाद्वयं
लम्बरूपमस्ति तदा (अब) रेखा (बड) रेखा प्रति
समानान्तरा भविष्यति (बड) रेखाया (व) (ड) योगः
कार्यः ॥

अधोपपत्तिः तदा (ईफ) धरातले (अब) (बड)
रेखायाः लम्बनेन ते द्वे रेखे (बड) रेखोपरि लम्बरूपे
स्त, (८०) सुतरां मिथः समानान्तरे भवतः (१३५०)
इदमेवेष्टम् ॥

अनुमानं अनेनेदमप्यनुमितं यदि द्वे रेखे समाना
न्तरे भवतस्तयोरेका कर्णस्थित्वातले लम्बोभवति तदा
न्या रेखापि तस्मिन्लम्बोभवति इति ॥

॥ अतस्तम् ॥

यदि द्वयोर्धरातलयोः सम्पातः समकोणे भवति तदा
सयोगक्षिप्ते एकधरातलोपरि द्वतोऽलम्बोद्वितीयधरातले
ऽपि लम्बोभवति ॥

यथा (असबड) (अईगफ) धरातलयोः समकोणे
सम्पातोऽस्ति एवं (गग) रेखा (गृ) (व) संयोगे
लम्बोऽस्ति तदा (गग) लम्बः (अईवफ) द्वितोषधरा
तलेऽपि लम्बोभविष्यति ॥

अधोपपत्तिः (ईग) लम्बः (अब) योगोपरि कार्यः
तदा (गग) (गई) रेखाद्वयं (अब) योगोपरि लम्ब
नेन (गगई) कोणः द्वयोर्धरातलयोर्मध्यस्थकोणो
भवति (प०८२) किन्तु एतद्वरातलयोर्मध्योऽलम्बनेन

उत्पातलात् अयमेव (सगई) कोणः समकोणोभवति
एवं (सग) रेखा (अईवफ) धरातले (गभ) (गई)
रेखयोर्लम्बत्वेन ते रेखे तस्मिन्धरातले खलौ भवतः (८८)
इदमेवेष्टम् ।

॥ एकोत्तरव्रततमं ॥

यद्येकधरातलोपर्यन्तधरातलस्य संपातः स्यान्नदा तदु
द्भूतकोणयोर्योगः समकोणद्वयसमानोभवति ॥

यथा (अयचड) धरातलस्य (अईवफ) धरातलो
परि संपातोऽपि एतयोः संपातजनितकोणयोर्योगः सम
कोणद्वयसमानोभवति ॥

अत्रोपपत्तिः (अव) योगे कस्मिंश्चिदपि (ग) पिन्ने
(चड) (ईफ) रेखे कायं चे (अव) योगोपरि खलौ
भवतः तदा (सग) रेखा (ईफ) रेखया कोणद्वयं
करोति ययोर्योगः समकोणद्वययोगेन समानोभवति
किन्तु एतत्कोणद्वयं धरातलस्य कोणद्वयं भवति अतएव
तद्व्ये धरातल परस्परं कोणद्वयं करोति ययोर्योगः
समकोणद्वययोगेन समानः स्यात् इदमेवेष्टम् ॥

अनुमानं अनेनानुमित चे धरातले मिथः संपातिते
भवतस्तयोर्योगः सखलौ कोणौ समानौ भवतः एवं चे
धरातले समानान्तरे भवतस्तयोर्योगोऽन्तरो कोणौ मिथः
क्रमेण समानौ भवतइति ॥

॥ द्व्युत्तरव्रततमं ॥

द्वयोः समानान्तरधरातलयोरन्यतरे समरूप रेखा
द्वितीयेऽपि खलौभवति ॥

यथा (सड) (ईफ) हे समानान्तरे धरातले स्तः एवं
(अय) रेखा (सड) धरातले समोऽस्ति इत्यनेन रेखा
द्वितीये (ईफ) धरातलेऽपि समोभवति (ईफ) धरा
तलगत (ग) चिह्नात् (सड) धरातले (गह) सत्यः
कार्यः एवं (अए) (यग) रेखे कार्ये ॥

अत्रापपत्तिः तदा (यय) (गह) रेखयोः (सड)
धरातलोपरि समत्वेन (अ) (ह) कोषी समकोषी
भवतः एव (सड) (ईफ) धरातलयोः समानान्तरेन
(यय) (गह) समो समानो भवतः (प०८२) अतएव (यग)
(अए) रेखे समानान्तरे जाते (प०८) (अय) रेखायाः
(अए) रेखोपरि समत्वेन (यग) समानान्तरे रेखाया
मपि समत्वं भवति (१२५०) ।

तदन् प्रमेयं भवति (अय) रेखा (य) चिह्नात्
(ईफ) धरातले गतास्त्रिखिलरेखासु समोभवति अतएव
(अय) रेखा सर्वत्रिखिल (ईफ) धरातले समोऽस्ति
(प०८०) इदमेवेष्टं ॥

॥ व्युत्तरमततर्ज ॥

रेखाद्वयं यदि एतोपरि रेखा प्रति समानान्तरे भवति
यद्यपेकधरातले न भवति तथापि मिथः समानान्तरे
भवति ॥

यथा (अय) (सड) रेखाद्वयं (ईफ) रेखा प्रति
समानान्तरमस्ति किन्तु एकधरातले नास्ति तथापि (अय)
(सड) रेखे समानान्तरे भवतः ॥

अनोपपत्तिः (ईफ) रेखाया कमादपि यथान
 (ग) चिह्नात् (गघ) (गण) रेखे (ईफ) रेखापरि
 सरूपे कार्ये यत्. (गघ) (गण) रेखापरि (ईफ)
 रेखा समोऽस्ति यत्. (गघण) धरातलोपर्यपि समरूपा
 भवति (८८) एवं यत् (गघण) धरातले (ईफ)
 रेखा समोऽस्त्यतस्तथा समानान्तरा (अब) रेखा
 पि तद्वरातले समोभवति (अ०८८) तेनैवचेतुना (गड)
 रेखा तस्मिन्नेव (गघण) धरातले समोभवति यतोऽव
 (अब) (गड) रेखे एकधरातलोपरि समरूपे सौप्तसे
 समानान्तरे भवत (८८) इदमेवेष्टम् ॥

॥ चतुरुत्तररघततस ॥

रेखयोर्योगो भिन्नधरातले यदि समानान्तरौ भवत
 सदा तदन्तर्गतौ कोणौ समौ भवत ॥

यथा (अब) (बस) द्वे रेखे (डई) (ईफ) रेखयो.
 समानान्तरे सदा (अब) (डईफ) कोणौ समौ
 भवत ॥

अनोपपत्ति (अब)(बस)(डई)(ईफ) रेखा समाना
 कार्यौ एवं (अब)(डफ)(अड)(बई)(सफ) योगाः
 कार्यान्तरा (अड) (बई) रेखे समाने समानान्तरे च
 स (अब)(डई) समानसमानान्तररेखयो प्रान्तलक्षणात्
 (२४) एवमेव (सफ)(बई) रेखेयपि समाने समानान्तरे
 भवत अतएव (अड)(सफ) रेखे समाने समानान्तरे च
 जाते (१५) सुतरा (अब)(डफ) रेखे अपि समाने

समानान्तरे जाते (२४) अच (अवस) (इईफ) द्वयो
स्त्रिभुजयोस्त्रिभुजानां मिथ क्रमेण समत्वात्कोणा
अपिमिय क्रमेण सामानाजानां सुतरा (अवस)
(इईफ) कोणो समानौ जातौ इदमेवेष्टम् ।

॥ पञ्चाक्षरगततम ॥

हे समानान्तरे धरातले यद्येकेन धरातलेन द्विने
भवतस्तदा तो छेदितप्रदेशो समानान्तरो भवत ॥

यथा (अव) (उड) हे समानान्तरे धरातले (ईफहग)
द्वितीयेन धरातलेन (ईफ) (हग) रेख्योच्छेदिते भवतस्तदा
एतौ (ईफ) (हग) छेदितप्रदेशौ समानान्तरो भवत ।

कल्प्यते (ईफहग) धरातले (ईग) (फह)
रेखे समानान्तरे कृते न एव (उड) धरातले (ईफे)
(फफ) लम्बो कृतो न (ऐग) (कह) रेखे योजिते न ।

अत्रोपपत्ति (ईग) (फह) त्रैलोक्ये समानान्तर
त्वेन (उड) धरातले (इऐ) (फफ) रेख्यो रस्य
त्वेन तो मिथ समानान्तरो भवत (८८) सुतरा
(हगग) (गईऐ) तौचै समानौ भवत (१०४) तितु
(फहह) के ए (ईऐग) कोणो समकोणत्वेन समानौ
भवत आश्चर्ये हे त्रिभुजे समानकोणे जाते (१०५) तितु
एव (फन) (इऐ) भुजयोर्द्वयो समानान्तरत्वेन धरा
तलयो समानदूरत्वेन (८२) (फह) (ईग) भुजा समा
नौ जातौ (२) किन्तु एते द्वे रेखे (फ०) समानान्तरे
स्थिते सुतरा (इफ) (गह) रेखे तयो समानसमाना

न्तरधरातलस्योरन्तर्भागे समानान्तरे भवत. (२४)
इदमेवेष्टम् ॥

॥ पद्युत्तरश्चतुर्तमः ॥

हेदितपनस्यैव यदि आधारसमानान्तरेण केनापि
धरातलेन हेदित भवति तदा गच्छेदितप्रदेशाधार
धरातलेन समान. सजातीयस्य भवति ॥

यथा (अम) हेदितधनस्यैव (अम) आधारसमानान्त
रेण (ऐस) धरातलेन हेदितमस्ति तदा (ऐस) धरातल
(अम) आधारस्य समान ज्ञातं एता एतच्छीर्षोर्द्धरा
तलस्यो सर्व्वेकोणाः भुजाश्च क्रमेण समानाभवन्ति ॥

अत्रोपपत्ति (अम) (ऐस) धरातलस्यो (२४) समाना
न्तरस्यैव एव द्वयोर्द्धरातलस्योऽसृतीयधरातलेन हेदितत्वेन
हेदितप्रदेशयोः समानान्तरत्वात् (१०५) (ऐक) रेखा
(अम) ज्ञेयया कृतान्तरा एव (कल) रेखा (यम) रेख
या यज्जानान्तरा (मल) रेखा (गड) रेखया समानान्तरा
एव (ऐन) रेखा (अउ) रेखया समानान्तरा किन्तु
(अऐ) (वक) रेखे समानान्तरे भवत. (प०८५)
सुतरा (अत) समानान्तरचतुर्भुज ज्ञात एव (अव)
(ऐक) मन्तुषो भुजो समानो भवत (२२) तद्वद्भिन्नं
भवति (कल) (यम) रेखे अपि समाने भवत. एव (तग)
(मड) रेखे समाने भवत एवं (अड) (ऐम) रेखे ममा
ने भवत किंवा (अप) (ऐग) धरा तले स्थि समभुजे
भवत किन्तु एतद्धरातलस्योर्गोर्धोभुजाना क्रमेण समा

नान्तरत्नेषु तेषामन्तर्गता कोणाश्च समानाभवन्ति
(१०४) अर्थात् (अ) (ऐ) कोणौ समानौ एव (व)
(क) कोणौ सम नौ एव (स) (ण) कोणौ समानौ
एव (ड) (ङ) कोणौ सम नौ भवत अथ (अस) (ऐङ)
धरातलयोः सर्वे भुजा कोणाश्च समानाजाना अथवा
ते समाने सजातीये च भवत इदमेवेष्टम् ॥

॥ सप्तोत्तर प्रसक्तम् ॥

यद्यपि यष्टिघनत्वेन आधारधरातलसमानान्तरेण
धरातलेन ह्रैदित भवति तदा ह्रैदितप्रदेशाधारदृष्टेन
समानोदृष्टेर्भवति ॥

यथा (ऋक) यष्टिघनत्वेन (गहणे) धरातलेन
(अनस) आधारधरातलसमानान्तरेण ह्रैदित भवति
तदा (गहणे) दृष्ट (अवस) दृष्टेन समान भविष्यति ॥

अत्रोपपत्ति (कर्द) (कफ) धरातले (गल) यष्टे
मैहकीयसप्तमे इ एव (गहणे) धरातलस्य (स) (ऐ)
(ल) यष्टिघनत्वे च सप्तमे इ तदोत्पत्तिद्वयस्य योजनीय
(कण) (सहे) रेखायां समानान्तरत्वेन (प० १०९)
एव (वष्टे) धरातलस्य (अवस) (गहणे)
समानान्तरधरातलयोः मलमलत्वेन (कस) (नष्टे)
ह्रैदितधरातले समानान्तरे भवत (१०५) अतएव
(जलद्वेष्ट) क्षेत्र समानान्तरवस्तुर्भुज जात मुनरा तल
आवर्त्यै (लष्टे) (कष) भुजौ समानौ भवत (कष) रेखा
दृष्टाधारस्य व्यासार्द्ध भवति ।

तद्वद्भिन्नं भवति । लघु) रेखा (कज) व्यासार्द्धेन
समाना भवति एव स्नायव्या रेखा (रा) चिह्नानिर्गता
(गच्छे) केन्द्रितवृत्तपरिधिवधिगता प्राधारव्यासार्द्धेन
समाना भवति सुतरा (गच्छे) वृत्त (श्रवय) वृत्त च
समानं जात दृढमेवेष्टम् ॥

॥ अष्टौ सदशततम ॥

आधारस्तेष्वनसमानानां समोऽध्यानां हेतितघनत्वेना
 णां अष्टिघनत्वेनापि परस्पर समत्व भवति ॥

यथा (अस) (उफ) जेदितघनसेच यष्टिघनसेच चा
 सि ययो (अस) (उई) आधारसेचफल समान (घण)
 (ईफ) आद्य च समानमस्ति तदेते (अस) (उफ) घनसेने
 समे भवत ॥

अथैषपपत्ति एते घनस्यैव आधारात् समानदूरत
यताभ्यां समानांतराभ्यां (पक्ष) (रज) द्वेदितप्रदेशाभ्यां
द्वेदितस्यैव तदा (पक्ष) (रज) द्वेदितप्रदेशौ (अय) (उद्)।
आधाराभ्यां क्रमेण समानो भवत (१०६) (१०७) चित्तु
(अय) (उद्) आधारेण समानी द्युतो (क०) -रा (पक्ष)
(रज) द्वेदितप्रदेशौ समानो ज तो । अनेनेदमपि सिद्धा
न्तित उक्तस्यायावतश्च द्वेदितप्रदेशां सुल्लेखि ममाना
एव भविष्यति ।

अथ (अथ) जेतिपात्तेने य कोपि हेदितप्रदे
(रफ) हेतिपनचेम्य यष्टिपनचेरस वा तुल्यहेदिने
हेदितप्रदेनेन समानएव भवति एव सख सहाज्यहेदितप्रदे

प्रकानि हेदितघनसेनासि यद्विघनसेवाणि समानान्ये
भवन्ति इदमेवेष्टम् ॥

॥ अनुमान ॥

अनेगे इदमपि सुचितं किमपि हेदितघनसेनं यद्विघन
सेनं वा समानौ ह्यसमानाधारसमुत्समानान्तरसमकोण
घनसेनेय समान भवति ॥

॥ नवोत्तरग्रन्थतम ॥

येषां समुत्समानान्तरसमकोणघनसेनात्मौष्ठ्य स
मान भवति तानि परस्परसाधारणान्यसितुष्णानि भवन्ति ॥

यथा (अब) (ईग) समुत्समानान्तरसमकोणघन
सेनायो (अह) (ईह) औष्ठ्य समानमस्ति तदा (अब)
घनसेन (ईग) घनसेन प्रति तथा भवति यथा (अब)
आधार (ईफ) आधार प्रति वर्णते ॥

अत्रोपपत्ति (अब) आधारपरिमाणं (ईफ) आधार
परिमण प्रति तथा भवतु यथा (न२) परिमाण प्रति (म३)
परिमाणकल्पने अत्र वेदुष्य (अब) आधार (म३) परि
माणे समानागौरत (म३) परिमाणै समकोणायतपहर्मुजे
विभक्त्य ते भानायथा (अए) (सक) (जन) गहकात्र
आधनूतयथा (अन) रेखा तत्परिमाणै समानगामेविभज्य
(घन) समाने समानान्तरे यथा भवतस्तथा (ईल) (कम)
रेखे कार्ये एवमेव (ईफ) आधार (न२) परिमाणै समान
मागौरत (न२) परिमाणै समकोणायतपहर्मुजे पूर्वपदि
भक्त्य यथा (ईओ) (पफ) विभाज्यो भवत अत्रोपपत्ति

राधारधोर्विभागानिय. समानाजाना. ततस्तै चैवे भाग
रेखात (अक) (ईट) नयानान्तरे यथा खान्तथा हेदित
ये ते रेदित प्रदेशा (नर) (नश) (पम) सन्नका भवन्ति ॥

अन (अर) (लघ) (गय) (ईम) (पग) सन्मुखसमा
गान्तरध्वत्सुर्मुजघनछेचाणि सगानानि भवन्ति आधारा
ष्ट्योद्यममलात् अतएव (अस) घनछेव (ईम) घनछेव
प्रति तथा भवति यथा प्रथमस्य भागपरिमाण द्वितीयस्य
भागपरिमाण प्रति वर्त्तते अथवा (अव) आधारगत
भागमत्ता (ईफ) आधारगततुल्यष्टपभागसङ्ख्या प्रति यथा
भवति अथवा (अव) आधार. (ईफ) आधार प्रति
यथेति इदमेवेष्टम् ॥

॥ अनुमानं ॥

अनेन अनन्तरोक्तानुमानेन चेदगण्यसमीयते समानो
प्लवच्छेदितपगछेयष्टिघनछेदाणि परस्पर तथा भवन्ति
यथा तेषामाधारा. हेदितघनछेयष्टिघनछेयस्यो रौष्ट्याधा
रसमानोष्ट्याधारकषट्पुण्ड्रमन्तारसमकोणघनछेवस्य
समस्यान् ॥

॥ द्वाभ्यन्तरमतम् ॥

यैषा सगुणसमानान्तरसमकोणघनछेदाणां आधारः
समानोभवति तानि परस्पर औष्ट्यनिमित्तितुल्यानि
भवन्ति ॥

यथा (अप) (उप) सगुणसमानान्तरसमकोणघनछेप
दध (अई) (अण) तुल्याधारक्रमस्ति तदा (अव) घन

चेवं (सङ्) घनचेवं प्रति तथा भवति यथा (ईव) शौच्यं
 (ङफ) शौच्यं प्रति वर्तते ॥
 अत्रापपत्तिः (अग) यत्पुंससमानान्तरममकोणघनचेवं
 (चई) आधारे (सङ्) घनचेवस्य (फङ्) शौच्यत्वं
 (ईग) शौच्यकं इत्यकार्यं । तदा (अग) (सङ्) घनसेवे तुल्ये भवतः समाना
 धारकसमानौ श्यक्येदितघनसेवत्वात् किन्तु यदि (हव)
 (हग) आधारे (चइ) शौच्यके (अवः) (अग)
 घनसेवे कस्येते तदा ते परस्परं तथा भवतः यथा
 तयोः (हव) (हग) संज्ञकावाधारौ । किन्तु (हव) (हग)
 आधाररूपे (चई) शौच्यके समानान्तरभुजवतुर्भुजे
 परस्परं तथा भवतः यथा तयोः (ईव) (ईग) संज्ञकावा
 धारौ स्तः अतएव (अव) (अग) हेदितघनसेवद्वयं तथा
 भवति यथा (ईव) (ईग) रेखाद्वयं भवति किन्तु (अग)
 घनसेवं (सङ्) घनसेवसमानमस्ति (ईग) शौच्यं (फङ्)
 शौच्यसमानमस्ति अतएव (अव) (सङ्) हेदितघनसेवद्वयं
 परस्परं तथा भवति यथा (ईव) (फङ्) शौच्यद्वयं भवति
 अर्थात् (अव) घनसेवं (सङ्) घनसेवं प्रति तथा भवति
 यथा (ईव) शौच्यं (फङ्) शौच्यं प्रति भवति इदमेवेष्टम् ॥

॥ अनुमानं १ ॥

अनेन अष्टोत्तरेण तस्यानुमानेन चैदमनुमीयते सर्वत्राणि
 समानाधारकाणि हेदितघनसेवाणि यष्टिघनसेवाणि च
 तथा भवति यथा तेषामौच्यं भवति ॥

॥ अनुमान २ ॥

यतोऽनन्तरोक्तानुमानेन हेदितघनचेचाणि यष्टिघनचे
चाणि च यदि समानाधारिकाणि भवन्ति तदोक्त्यानुमानि
स्तु तेषां रक्षणस्योनुमानेन च सूचितानि हेदितघनचेचा
णि यष्टिघनचेचाणि च समोक्त्याणि यदि भवन्ति तदाधार
स्तुत्यानि श्रुः ततः सर्वत्र हेदितघनचेचाणि यष्टिघनचेचाणि
यदि विषमाधारैर्विषमोक्त्यानि भवन्ति तदा परस्पर
तथा भवन्ति यथा तेषां आधारैश्च पटितफल्गानि परस्परं
भवन्ति एवमनेनैव हेतुना फलसंख्यातस्यैवा महत्त्वपरिमाणं
भवति ॥

॥ एकादशोत्तरयत्नमः ॥

समानाकाराणि हेदितघनचेचाणि यष्टिघनचेचाणि च
परस्परतथा भवन्ति यथा तेषां आधारैश्च पटितफल्गानि परस्पर
भवन्ति यथा वा एकदिक्स्वरैर्वादीर्यस्य घनानि परस्पर
भवन्ति ॥

यथा (अनेष्ट) (ईफगह) समानाकारे हेदितघनचेचे
क्षेत्रादाः (अव) घनचित् (मह) घनचेचाप्रति तथाश्चि
यथा (अव) रेखाधन (ईफ) रेखाधन प्रति वृत्तं यथा वा
(अव) आच्छाधन (ईग) आच्छाधन प्रति वृत्तं ॥

अत्रोपपत्तिः सर्वाणि घनचेचाणि परस्पर तथा भवन्ति
यथा तेषां आधारैश्च पटितफल्गानि परस्परं भवन्ति
(११० अ१) अर्थात् (अव) आधार (अव) आच्छापटित
फलं यथा (ईग) आधार (ईह) आच्छापटितफलं प्रत्य

स्ति तथेति ॥ किन्तु आधारयोः समानाकारत्वेनाधारत्वे
परस्परं तथा भवत यथा तेषामेकद्विकृष्टरेखाणां वर्णाः
परस्परं भवन्ति अर्थात् (अब) आधारत्वेन फल (ईग)
आधारत्वेन फलं प्रति तथा भवति यथा (अम)
रेखावर्णा, (ईफ) रेखावर्णाभूति वर्णानि अतएव (अड)
घनत्वेन (गह) घनत्वेन प्रति तथा भवति यथा (अब)
वर्णावर्णा (अड) रेखा (ईफ) वर्णावर्णा (ईह)
रेखा प्रति वर्णानि किन्तु (वड) (फड) द्वेष्टयोः समानाकार
त्वेन तयोर्भुजानामनुयायिनः सन्ति अर्थात् (अम) भुज
(ईफ) भुज प्रति तथासि यथा (अड) भुज (ईह) भुज
प्रत्यक्षीत्यादि (अचवा) (अब) वर्णा (ईफ) वर्णा प्रति तथा
सि यथा (अड) वर्णा (ईह) वर्णा प्रत्यासौ अतएव (अब)
भुजवर्णावर्णा (अड) भुज (ईफ) भुजवर्णावर्णा (ईह)
भुजवर्णा प्रति तथा भवति यथा (अब) घन (ईफ) घन प्रति
भवति अथवा (अड) घन (ईह) घन प्रति भवति अत
एव (अड) घनत्वेन (गह) घनत्वेन प्रति तथा भवति यथा
(अब) घन (ईफ) घन प्रति भवति अथवा (अड) घन
(ईह) घन प्रति भवति कृदमेवेष्टगम्याकम् ॥

॥ दादशोत्तरगतात्मम् ॥

यत्किमपि सूचीघनत्वेन आधारत्वेन समानाकारतया यदि
स्तेदित मनेजदा मच्छेदितप्रदेशाधारसदृशास्तिकेभ
वति एव तत्रेवदय परस्परं तथा भवति यथा तयोर्भुजका
वधिदूरनवर्णा ॥

यथा (अवसड) सूचीघनचेत्रे (ईफग) हेदितप्रदेशः
 (वसड) आधारेण समानान्तरैः इति एव (अएह) सम
 (ह) (ऐ) चिह्नसलश्रीमस्तकावधिगतोद्धयो चेन्नयोरस्ति
 तदा (वड) (ईग) चेत्रे समानाकारे भवत. एव (वड)
 चेन्न (ईग) चेत्रे प्रति तथा भवति यथा (अह) वर्माः
 (अऐ) वर्मास्ति वर्जति ॥

प्रमेयोपपत्तिः (मंछ) (फऐ) चिह्ने घोषयितव्यं तदा
 (वस) (ईफ) हेदितप्रदेशो समानान्तरैः जातैः समानान्तर
 यो. (मड) (ईग) चेन्नयो. (अवस) चेत्रेण हेदितत्वात् यतः
 एकेन चेत्रेण हेदितयो. समानान्तरयो. चेन्नयोऽहेदित
 प्रदेशौ समानान्तरौ भवत (१०५) एवमेव (असड)
 चेत्रेण हेदितयोस्तयो. (मड) (फग) हेदितप्रदेशावपि
 समानान्तरौ जातौ अपरह (ईफग) (वसड) कोषौ
 समानौ स्त (वस) (मड) रेखयोः समानान्तराभ्या (ईफ)
 (फग) रेखाभ्यां समुत्पद्यतात् यतः रेखयोर्यौगौ भिन्नधरा
 तलेऽपि यदि परस्पर समानान्तरौ भवतस्तदा तदन्तर्गत
 कोषौ समानौ भवत (१०४) अनयैव रेखा स्फुटं दृश्यते
 (ईग) चेन्नमित्याः प्रतिदिक्षोणा (मड) चेन्नमितं प्रतिदि
 क्षौणे समाना सन्ति गृह्णते चेत्रे परस्परं समानकोषौ
 जाते (प०६५) ॥

(वस) (ईफ) (मड) (फग) प्रतियुग्मसमानान्तररेखयोः
 (अय) (अम) (अड) रेखात्रयसम्पातेनोत्पन्ना. एकदि
 क्षोणा. समाना. सन्ति (१४) एव (अ) चिह्नगतकोषश्च

साधारणत्वेन (अवस) (अईफ) त्रिभुजे समानकोणे जाते
(१७) तथा (असड) (अफग) त्रिभुजे च समानकोणे जाते
अतएव तेषां भुजाः भागानुयायिनो भवन्ति तद्यथा (अस)
भुज (अफ) भुज प्रति तथा भवति यथा (यस) भुज (ईफ)
भुज प्रति वर्तते (सड) भुज (फग) भुज प्रति वेति तदा
(ईग) चैवस्य प्रतिदिग्भुजा (सड) साधारण्य प्रतिदिग्भु
जैर्भागानुयायिनो भवन्ति अतएवैते द्वे चैवे सजातीये जाते
भुजानां भागानुयायितया कोणानां समानत्वात् (प०७०)

किन्तु सजातीयत्वेनापि परस्परं तथा भवन्ति यथा तेषां
प्रतिदिग्भुजवर्गमपि प्रतिदिग्भुजवर्गो भवति तदा (सड)
चैव (ईग) चैव प्रति तथा भवति यथा (यस) वर्ग (ईफ)
वर्ग प्रति वर्तते पूर्वं निरूपितत्वात् एवं (अहस) (अऐफ)
त्रिभुजे समानकोणे जाते (अहस) (अऐफ) कोणयोः सम
कोणतया (८८) (अ) कोणसोभयोः साधारणत्वात् तदा
तयोः प्रतिदिग्भुजा भागानुयायिनो जाता. अर्थात् (अस)
भुज (अफ) भुज प्रति तथा भवति यथा (अह) भुज
(अऐ) भुज प्रति वर्तते अथवा (अस) वर्ग (अफ) वर्ग
प्रति तथा भवति यथा (अह) वर्ग (अऐ) वर्ग प्रति
वर्तते अतएव (सड) (ईग) चैवे (अस) (अफ) वर्गो विव
(अह) (अऐ) वर्गसमे अपि भवत अर्थात् (सड) चैव
(ईग) चैव प्रति तथा भवति यथा (अह) वर्ग (अऐ)
वर्ग प्रति वर्तते इदमेवेष्टम् ॥

॥ अघोदशोत्तरशततमम् ॥

वृत्तसूचीधनसैवे आधारेण समानान्तरः यः कोऽपि
हेदितप्रदेशः वृत्तोभवति एव सचेदितप्रदेशः आधार
प्रति तथा भवति यथा तयोर्मूलकावधि दूरत्ववर्गा ॥

यथा (अघसड) वृत्तसूचीधनसैवे (वसड) आधारेण
समानान्तरः (गहरे) हेदितप्रदेशोभवतु तदा (गहरे)
वृत्तोभवति एवं (वसड) (गहरे) सैवे परस्पर तथा
भवत यथा मूलकसारम्भ तयोर्दूरत्ववर्गा परस्पर भवतः ॥

अघोपपातिः द्वयोः समानान्तरसैवयोः (अलफ) नाम्नः
कार्यं एव (अघई) (अडई) सैवे वृत्तसूचीधनसैवस्य
(अकई) केन्द्रोपरेखावान्तःस्थिते यः तथा हेदितप्रदेशस्य
(ह) (घे) (क) विस्तृषवे च लृष्टे स

(गहरे) हेदितप्रदेश (वसड) आधारयोः
समानान्तरसैव (अक) (डक), सैवसोऽस्योर्ध्वलि
तलेन च (अक) रेखा (घई) रेखायाः (कए)
रेखा (डई) रेखायाश्च समानान्तरा जाता (१०९) डक
रेखापटितयोस्त्रिभुजयोस्तुल्यकोषलेन (कह) रेखा (ईड)
रेखा प्रति तथा भवति यथा (अक) रेखा (अई) रेखा
प्रति एव (कए) रेखा (ईड) रेखा प्रति यत्तते किन्तु (ईड)
(ईड) रेखे समाने भवतः एकपरिधेर्यामासुंत्वात्
तदत् (कए) (डह) रेखे च समाने भवतः एवमेव
ज्ञातव्य भवितुमर्हति या कापि रेखा (क) केन्द्रात्
(गहरे) हेदितप्रदेशे सीमासूचयता समाना भवति यत्न
एव तत्ररेयो वृत्तोत्पातः (प० ४४) ॥

समानमस्ति एवमेतद्भगवेव (वयफ) आभारक (उ)
प्रीतिकेण सूचीघनचेवेष समान भवति (वईफ) (वईफ)
तुल्याधारोऽद्यकसूचीघनचेवस्तात ॥

अतएवेवार्गि नीणि हेदितघनचेवार्गिकाणि सूची
घनचेवार्गि मिष समानानि गवन्ति तया प्रतीकसूचीघन
चेव हेदितघनचेवरा इतीयात्रतुल्य भवति अथवा तदेव
हेदितघनचेव तसूचीघनचेवस्य त्रिगुणभवति इदमेवष्टम् ॥

॥ अनुमान ॥

अनेनेदमनुमीयते यत्किमप्याकृतिक यत्किमपि सूचीघन
चेव तुल्याधारतुल्योऽद्यकहेदितघनचेवस्य इतीयात्रोभवति
यत यत्किमप्याकृतिकस्य हेदितघनचेवस्य आधारस्त्रिभुजैर्वि
भक्त्युपपत्ति एव यत्किमप्याकृतिक हेदितघनचेव सूचीघन
चेवेष विभुजहेदितघनचेवेष वा विभक्त्युपपत्ति ॥

॥ अनुमान ॥ १ ॥

एवं चैतदप्यनुमीयते किमपि युक्तसूचीघनचेव समा
नाधारोऽद्यकहेदितघनचेवस्य इतीयात्रोभवति यत प्रति
पादित समानाधारोऽद्यकहेदितघनचेवयष्टिघनचेवयोस्तु
असमेवस्य तयाविधसूचीघनचेवयष्टतसूचीघनचेवयोस्तु
समतदति ॥

आख्यानरूपेणैवमुच्यते हेदितघनचेवयष्टिघनचेवयोर्मि
थोपाद्यभागानुवाचित भवति तादृगेवभागानुवाचित
सूचीघनचेवयष्टतसूचीघनचेवयोरपि भवति सूचीघनचे
वयष्टतसूचीघनचेवयोर्हेदितघनचेवयष्टिघनचेवयष्टीयात्रा

आधारौ तुल्यौ स्थितौ (क०) अतएव (ऐक) चेन्न (लम)
 चेन्नसमान जातः । अनेनेदमपि दर्शितं मस्यकान् समान
 दूरगताये केऽपि ज्हेदितप्रदेशाः समानाभवन्ति यत्
 सर्वे दृक्तसूचीधनचेवस्थिताज्हेदितप्रदेशाः समानदूरगतैः
 सर्वे सूचीधनचेनस्थितैर्ज्हेदितप्रदेशैः समानाभवन्ति अतः
 समानदूरत्वविशिष्टानि तादृशज्हेदितप्रदेशमयानि चेन्न
 हि समानान्येव भवन्ति इदमेवेष्टम् ॥

॥ पञ्चदशोत्तरगततम ॥

सर्वाणि सूचीधनचेवाणि समानाधारसमीच्या ज्हेदित
 धनचेवस्य द्वातीयाशतुल्यानि भवन्ति ॥ -

यथा (अथसङ्केत) ज्हेदितधनचेव (बङ्केफ) सूची
 धनचेवद्वैतद्वय (डईफ) एकचिभुजाधारगतमस्ति तदा
 (यङ्केफ) सूचीधनचेव (अथमङ्केफ) ज्हेदितधनचेवस्य
 द्वातीयाशतुल्य भविष्यति ॥

अत्रोपपत्तिं ज्हेदितधनचेव (बफ) (यङ) (यङ) कर्ष
 चयकार्यं तदा ज्हेदितधनचेव (बङफ) (बसङ) चेन्नाभ्या
 (यङ्केफ) (डईयस) (डयसफ) सूचीधनचेवरूपैस्त्रिभिर्दशैर
 ग्रितं भवति येषामगता समानत्वबद्धमाणप्रमाणेन प्रमितं
 भवति तद्यथा ज्हेदितधनचेवस्योद्भाघ प्राप्ताभागप्रमलेन
 (अथस) आधारक (ड) गीर्षक सूचीधनचेव (डईफ)
 आधारकेष (य) गीर्षकेष सूचीधनचेवेण समानं जातं
 समानाधारकतुल्यौ च्याकसूचीधनचेवत्वात् (११४) ।

किन्तु ज्ञेयोक्तं यत् (डईफ) आधारक (य) गीर्षक
 सूचीधनचेव (बईफ) आधारक (ड) गीर्षकेष धनचेवेण

तदा (अडम) चैत्रे (यम) रेखायालनरूपतया (अग)
 (गड) रेखापरिरक्षमलेन (८०) (यगअ) (यगड) विभुजे
 समायकोणे जाते (यम) लमस्य द्वयोरेकनात् (यअ)
 (यड) कल्पितरेखयोगो लघनचेवस्य व्यासाङ्गतया तुल्य
 ताच अतएवावशिष्टं (गअ) (गड) रेखाद्वयस्य समानं
 भवति (२४अ१) एतेनैतदपि दर्शितं (ग) केन्द्रात्
 (अडम) ह्रैदितप्रदेशस्य परिधिमतया या कापि (गअ)
 रेखा (गम) समाना एव भवति अतएव च ह्रैदितप्रदेश
 दृष्टो जात इदमेवेष्टम् ॥

व्याख्यागरूपेणोच्यते यच्छैव केन्द्रगो भवति तस्य गोस
 घनचेवस्य चैतयो केन्द्रेकतया व्यासयो समनात् च
 ह्रैदितप्रदेश दृष्टदृष्टो भवति तदितरे लपयोभवन्ति ॥

॥ सप्तदशोत्तरग्रततमं ॥

गोलघनचैव यदि यष्टिघनचेवस्थानान्तं भवति तदा
 तद्यष्टिघनचेवस्य हतोयाशदिगस्य भवति ॥

यथा (ईफगड) गोलघनचैव (अमसड) यष्टिघनचेव
 स्थानान्तर्गतमस्ति तदैतद्गोलमेतस्या एव यष्टेस्तृतीयाशदिगु
 षं भवति

अवोपपत्ति (अम) चैव गोलयक्षो (ऐ) केन्द्रात्
 ह्रैदित कार्यं (अऐ) (बऐ) चिह्ने योजयितव्ये (फऐह)
 रेखा (अड) (वस) रेखयो समानान्तरा विधेया (ईपेन)
 (कल) रेखे च (अय) (डय) रेखयो समानान्तरे कार्ये
 (डय) रेखा यष्टिघनस्थाधारोऽस्ति त्रेषोक्ता (कल) रेखा

तत्कालात् अर्थात् समानाधारौच्याकारकाणि सूची
घनचेषाणि वृत्तसूचीघनचेषाणि च परस्पर तथा
भवन्ति यथा तेषामेकदिकस्य रेखाघनानि अथवा वासप
गानि वा श्रौक्ष्णघनानि भवन्ति एवमेव सर्वे समानावारा
खूलपदार्थाः परस्पर जयाविधाभवन्ति यथा तेषामेक
दिकस्य रेखाघनानि भवन्ति तेषां सर्वथा समानावाराक
सूचीघनचेषावयवलात् ॥

॥ सौख्योत्तरप्रतप्तमम् ॥

गोलाघनचेष केनापि चेषेण यदि छेदितं भवेत् तदा स
क्षेदितप्रदेशः वृत्तो भवति ॥

यथा (अर्द्धवृत्त) गोलाघनचेष (अर्द्धवृत्त) चेषेण छेदित
स्यात्तदा (अर्द्धवृत्त) छेदितप्रदेशः वृत्तो भवति ॥

अपेक्षयन्ति सच्छेदितप्रदेशः गोलाघनचेषस्य यदि
केन्द्रगोभवेत्तदा केन्द्राभिः सूत्रा छेदितप्रदेशः भीमासुरगता
या कापि रेखा गोलाघनमया सार्द्धतया भवति सूत्रा
छेदितप्रदेशः वृत्तो भवति यथास्मिन्नेव चित्रे तथा प्रकल्पित
तथा (ईश्वरपत्र) छेदितप्रदेशो दृश्यते ।

एव सच्छेद यदि केन्द्रगोभवेत्तदा (अथ) जीवा वा
(अर्द्धवृत्त) छेदितप्रदेशः खविस्तारः कार्यं व्योपदि छेदितप्रदे
शोपदि सख्यरूप (स) केन्द्रगो गोलाघनचेषस्य (ईश्वरपत्र)
व्यासः कार्यं अनेन व्यासेन (अथ) जीवा (न) चित्रे पत्रादि
भक्ता भवति (४१) (अथ) (सर्व) योगः कार्यं (सर्व) (गड)
रेखे यत्र कुत्रापि भीमासुरगत (४) चित्रमने कार्यं ॥

(कन) व्यासाह्वयोधितवृत्तद्वयसमान भवति त्रयवा यष्टि
घनचेत्रस्य छेदितप्रदेशः, गोक्षघनचेत्रछेदितप्रदेशयष्टि
घनचेत्रछेदितप्रदेशयोर्योगस्तुङ्गोभवति एव यतः (कल)
समानान्तरेण येन केनापि छेदितप्रदेशेन इदमेव सिद्ध
भवेत् अतएव निश्चीयते प्रथमोक्तछेदितप्रदेशतय (ईव)
यष्टिघनचेत्र त्रयोक्तं छेदितप्रदेशमययो (इफग) (ऐश्वर)
अह्वंगोक्षघनचेत्रवृत्तस्य घनचेत्रयोर्योगस्तुङ्ग आत ॥

किन्तु (ऐश्वर) वृत्तस्य चोघनचेत्र (ईव) यष्टिघनचेत्रस्य
द्वितीयोक्तस्य मन्ति (११५ अ २) अतएव (ईफग) अह्वंगो
क्षघनचेत्र द्वितीयोक्तद्वयसुख भवत्येव यद्यवा (इफगह)
सर्व गोक्षघनचेत्र (अवच्छ) समस्तयष्टिघनचेत्रस्य द्वितीया
प्रदिगुण भवति इदमेवेष्टम् ॥

॥ अनुमान ॥ १ ॥

अनेनेदगनुमित आधाराव्यासमानक वृत्तस्य चोघन
चेत्र अह्वंगोक्षघनचेत्र यष्टिघनचेत्रश्च परस्पर तथा भवति
यथा ११।२।३। एता वज्ज्या परस्पर भवन्ति ॥

॥ अनुमान ॥ २ ॥

मन्वां वि गोक्षघनचेत्राणि परस्पर तथा भवन्ति यथा
तेषा व्यासवर्गानि गोक्षघनचेत्राणामन्तर्गतकारकेषु यष्टि
घनचेत्रेषु तुल्यावयवत्वात् ॥

॥ अनुमानम ॥ २ ॥

पूर्वोक्तप्रमाथैरेतदप्यनुमीयते गोक्षघनचेत्रस्य (ईगनफ)
अह्वमर्द्धलविभाग (ईगलथो) यष्टिघनचेत्र (ऐनक) वृत्त

(वमे) रेखां (म) चिह्नेः सृजति (न) चिह्ने मोक्षघनचेष्व
सृजति ॥

चिन्वत एव यदि सन्ध (चफवस) चेन्न परिभ्रमणतया
(चफ) मेरुकीलरेखां नेष्टयति तदा (फग) समकोणचतुर्भुजं
(अग) यष्टिघनचेष्व ज्ञापयति (ऐफग) पादगोलघनचेष्व
(ईफग) चर्द्धगोलघनचेष्व ज्ञापयति (ऐफप) त्रिभुजं
(ऐचव) दृक्तासूत्रोघनचेष्व ज्ञापयति तेनैव परिभ्रमणेन
(फल) (कन) (कम) रेखात्तदभ्रमणं वा व्यासार्द्धवत्
तत्तत्सूत्रपदार्थाणां तन्तच्छेदितप्रदेशान् दृक्तासूत्रान्
दर्शयति अर्थात् (फल) रेखा अर्द्धोत्त यष्टिघनचेष्वप्रदेशं
दृक्तासूत्रं दर्शयति (कन) रेखा अर्द्धोत्त मोक्षघनचेष्वप्रदेशं
दृक्तासूत्रं ज्ञापयति (कम) रेखा अर्द्धोत्त दृक्तासूत्रोघनचेष्व
प्रदेशं दृक्तासूत्रं ज्ञापयति ।

अभुजा (फम) रेखा (फण) (ऐन) रेखा
समाना भवति एव (फल) रेखा (फव) रेखायाः
समानान्तरा भवति तदा रेखातीयत्रिभुजत्वेन (ऐक)
(कम) रेखे समाने जाते (वर) यत् (ऐकन) समकोणत्रि
भुजे (ऐन) वर्ग (ऐक) (कन) वर्गयोगसूत्रोऽस्ति (१४)
एव (फल) व्यासार्द्ध (ऐन) (ऐन) व्यासार्द्धतुल्यमस्ति
(कम) रेखा (ऐक) रेखातुल्यमस्ति अतः (फल) वर्गः
(कम) (कम) वर्गयोगसूत्रोऽस्ति एव यत् दृक्तानि पर
स्परं तस्य भवन्ति यथा तेषां व्यासार्द्धवर्गाव्यासवर्गांश्च
परस्परं तु अतः (फल) व्यासार्द्धवर्गाधितं दृक्ता (कम)

कोणयोश्च मित्य. समानत्वात् (१) अतएव (अई) भुजः
(ईब) भुजेन समानोजातः इदमेवेष्टम् ॥

॥ द्वितीयम् ॥

तत्र कल्पित. कोऽपि यथात्र (बअब) कोणः समान
भागाभ्यां विभक्तयोस्ति ॥

तद्यथा (अ) चिह्नकेन्द्र छत्वा येन केनापि व्यासार्द्धेन
ज्ञाप. कार्यं येन खण्डिते (अड) (अई) रेखे समाने भवतः
एव (ड) (ई) केन्द्राभ्यां तेनैव व्यासार्द्धेन ज्ञापद्वय विधेय
ययोर्योगः (फ) चिह्ने जायते ततः (अफ) रेखा कार्यं तथैव
(अ) कोण. समानभागाभ्यां विभक्तो भवति ॥

अत्रैवपपत्ति. (डफ) (ईफ) रेखे कार्यं तदा (अडफ)
(अईफ) विभुजद्वय परस्पर समानभुज भवति (अड)
(डफ) भुजयो. (अई) (ईफ) भुजाभ्यां तुल्यव्यासार्द्धतया
समानत्वात् (अफ) भुजद्वययोः साधारणत्वाच्च अतएव
ते परस्पर समानकोणे च भवतः (३) एव (बअफ) कोणः
(अअफ) कोणेन समानोऽस्ति इदमेवेष्टम् ॥

अन्यैवरीत्या यत्र कलापि परिधे समान भागद्वय
कर्तुं शक्यते ॥

॥ तृतीयम् ॥

तत्र कल्पितायां यथात्र (अब) रेखायां कल्पितात्
यथात्र (ब) चिह्नात् सम कर्त्तव्योऽस्ति ॥

तद्यथा उक्तात् (म) चिह्नात् येन केनापि व्यासार्द्धेन
उक्ता (अब) रेखा समानाभ्यां (अड) (अई) विभागाभ्यां

सूचीघनचेवयोरन्तरतुल्योभवति एषामौच्छ्रस्य (ऐक)
तुल्यतात् गोक्षघनचेवसम्बन्धि (पक्ष) चापघन
(अवनयो) अष्टिघनचेव (अक्रम) वृत्तसूचीघनचेनार्हं
मर्द्दसमागयोः (पक्ष) उच्चकषोरन्तरतुल्यं भवति ॥

॥ इति श्री जेष्ठतर्कदीपिकायां घनचेवप्रकाशः ॥

॥ अथ वस्तुपपाद्यं ॥

॥ प्रथमम् ॥

तत्र कल्पिता कापि यथाव (अथ) रेखा समानभागा
भ्यां शण्डितव्यासि ॥

तत्रकारोयथा (अ) (ब) चिह्ने केन्द्रे कृता याव्या
काभ्यां यामार्द्धाभ्यां चापद्वयं कार्यं यथोद्योगः (ब) (ड)
चिह्नयोर्मन्वत. नत. (गड) रेखा कार्य्या गा (अथ) नामि
कासुकरेव (ई) चिह्ने समानभागाभ्यां शण्डितां करोति ॥

अत्रोपपत्तिः (अम) (वम) (अड) (मड) यामार्द्धानि
कार्याणि तदा तेषां चतुर्णां यामार्द्धानां तुल्यत्वेन (मड)
रेखायाः साधारणत्वेन च (अमड) (वमड) विभुजद्वय
परस्पर समानभुजं जातं अतएव ते विभुजे समानकोणौ
भवतः (घ) एवमेतयोः (अमर्द) कोणः (वमर्द)
कोणेन तुल्योक्तिः ।

अगच्छ (अमर्द) (वमर्द) विभुजद्वयं समानं जातं
(अम) (मर्द) भुजयोः (वघ) (मर्द) भुजाभ्यां (म) गत

तद्यथा (अ) चिह्न केन्द्र कला केनापि योग्येन व्यासा
 र्जुन चापोविधेय येनोक्ता रेखा (उ) (ई) चिह्नयो,
 खण्डिता भवेत् तदा (उ) (ई) चिह्नद्वय केन्द्रद्वय कला
 केनापि व्यासार्जुन चापद्वय कार्यं सयोर्योग, (फ) चिह्ने
 स्यात् एव (अगफ) रेखा कार्य्या द्वयमेवाभीष्टितोक्तम्,
 (वस) रेखायां जात ॥

अत्रोपपत्ति (अउ) (अई) (उफ) (ईफ) तुल्यानि
 व्यासार्जुनि कार्य्याणि तदा (अउफ) (अईफ) विभुजद्वयं
 मिथ समानभुजजात (अउ) (उफ) भुजयो (अई)
 (ईफ) मुजाभ्यां समानत्वात् (अफ) भुजसोभयो साधार
 णत्वाच्च । अतएव ते विभुजे परस्पर समानकोणे भवत (५)
 एव (उअग) कोण (ईअग) कोणेन समानोऽस्ति अतएव
 (अउग) (अईग) विभुजे तुल्यकोणे भवत (अउ) (अग)
 भुजयो (अई) (अग) मुजाभ्यां तुल्यत्वात् तदन्तर्मातकोण
 योऽयं समानत्वात् । (१) एव (ग) चिह्नगतकोणयोस्तुल्य
 तेन समकोणत्वात् (वस) रेखाया (अग) लम्बोजान,
 (प०११) इदमेवेष्टम् ॥

॥ प्रकारान्तरेण चतुर्थम् ॥

यदा तच्चिह्ने रेखाप्रान्तरिभ्यस्तं भवेत्तदा उक्तार्था
 (वस) रेखाया किमपि (उ) चिह्न केन्द्र कला (अ) चिह्न
 गतयाप कार्यं येन (वस) रेखा (ई) चिह्ने खण्डिता स्यात्
 पुन (ई) चिह्न केन्द्र कला (ईअ) व्यासार्जुनान्यथापोवि

विभक्ता कार्या ततः (ड) (ई) वेन्द्राद्यां केनापि व्यासार्द्धेन
चापौ विधेयौ यथोद्योगः (फ) चिह्ने स्यात् (फस) दोगः
कार्यः स एवाभीष्टितोऽस्मीभविष्यति ॥

अथोपपत्तिः (डफ) (ईफ) समे व्यासार्द्धे कार्ये तदा
(मडफ) (सईफ) विभुजे समानभुजे भवतः (सड) (डफ)
भुजयोः (सई) (ईफ) भुजाभ्यां तुल्यत्वात् (सफ) भुजयो
भयोः साधारणत्वात् अतएवैते मियः समानकोण्ये अपि
भवतः (५) एवं तयोः (स) चिह्नगतयोस्तुभयकोणयोः
समानकोणत्वेन समकोणतया (अव) रेखोपपत्ति (रफ)
सम्यक् ज्ञातः (प०११) इदमेवेष्टम् ॥

॥ अकारान्तरेण द्वितीयं ॥

तत्र (स) चिह्नं (अव) रेखाप्रान्तभागे यदि भवति
तदा रेखाचावद्विरुपपत्ति भागे (ड) चिह्नं केन्द्रं दत्त्वा
(सड) व्यासार्द्धेन दत्त कार्यं यथा उक्ता रेखा (ई) चिह्ने
सङ्घिता भवेदिति एवं (ई) चिह्नात् (ड) केन्द्रगतः (ईरफ)
व्यासः कार्यः (सफ) योगो विधेयः स एवाभीष्टितोऽस्मी
भविष्यति ॥

अथोपपत्तिः (स) चिह्नगतः कोणः दत्तार्द्धगतत्वेन
समकोणोऽस्ति (५२) तदा (सफ) ज्ञेयोऽज्ञातः (प०१५)
इदमेवेष्टम् ॥

॥ चतुर्थम् ॥

तत्र कल्पितान् (अ) चिह्नात् कल्पितायो (अव) रेखायां
समः कर्त्तव्योऽस्ति ॥

॥ षष्ठम् ॥

तत्र (वष) कल्पितरेखाया समानान्तरा कल्पित
(७) चिह्नगता रेखा कर्त्तव्यासि ॥

तद्यथा (अ) चिह्नात् (अड) रेखा (वष) रेखायां
कस्मिन्नपि चिह्ने मिलिता कार्या तदा (ईअफ) रेखा तथा
विधेया यथा (अ) चिह्नगतकोण (ड) चिह्नगतकोण
समान छात् (व०५) तदा (ईफ) रेखा (वष) रेखा
या समानाकाराभोक्षिता च भविष्यति ॥

अत्रोपपत्ति (ड) चिह्नगतैकदिगुक्तकोणस्य तदन्व
दिग्भवेन (अ) चिह्नगतकोणेन समानतया (वष) (ईफ)
रेखे समानान्तरे भवन (१६) इदमेवेष्टम् ॥

॥ सप्तमम् ॥

तत्र कल्पिता (अव) रेखा कल्पितसंख्याया भग्न विभक्त
स्यासि ॥

तद्यथा (अम) रेखा तथा विधेया यथा (अव) रेखाया
शेषोभवेत् तत (अम) रेखाया कल्पितविभागसमाना
भागा कार्यान्ती (अउ) (उई) (ईफ) (फग) चङ्गदा
यन्तु (जग) योग कार्य (वष) रेखाया समानान्तरा
(फग) (ईह) (डऐ) रेखा कार्यास्तद्वैताभीरेखाभि
(गव) रेखा कर्त्तव्यविभागसमानेर्भगैर्विभक्ता भविष्यति ॥

अत्रोपपत्ति उक्तरेखा (अव) (उष) रेखाद्वय तुल्य
रूपेण विभक्तं तेषा मिथ्य समानान्तरत्वात् (८२)
इदमेवेष्टम् ॥

धेव. येन प्रथमचापः (फ) चिह्ने सङ्घिता भवेत् (अगफ)
रेखा कार्या इयमेव रेखा (यन) रेखायां सखीभविष्यति ॥

अत्रोपपत्तिः (डच) (डफ) (ईच) (ईफ) व्याघातानि
कार्याणि तदा (डचई) (डफई) त्रिभुजद्वय मिथस्तुल्यभुजं
जातं अनन्व तुल्यकोणस्य जातं (५) एव (डचग) (डफग)
त्रिभुजद्वयस्य (डच) (डग) भुजयोः (डफ) (उग) भुजा
भ्यां तुल्यत्वेन (ड) चिह्नगतकोणयोः समानत्वेन च (ग)
चिह्नगतौ कोणौ समानौ भवतः (१) अतएव (ग) चिह्न
गतकोणयोः समकोणत्वं जातं (अग) रेखा (यच) रेखा
परि समीजात, इदमेवेष्टम् ॥

॥ पञ्चमम् ॥

तत्र कल्पितायां (अच) रेखायां (त्र) चिह्ने कल्पित
(स) कोण समान. कोणः कर्त्तव्योऽस्ति ॥

तथाया (च) (स) केन्द्राभ्यां समानेन व्याघातद्वयेन
(डई) (फग) चापौ कार्या एव (फ) चिह्न रेखा सत्वा
(डई) समेन व्याघातद्वयेन चापः कार्यः अनेन (फग) चापः
(ग) चिह्ने सङ्घितो भवेत् (अग) रेखा कार्या अनर्थका
भीष्टिग कोणो भविष्यति ॥

अत्रोपपत्तिः (डई) (फग) रेखाद्वयं व्याघातद्वयं वा
तुल्य सतनिमि कल्पनां तदा (सडई) (अफग) त्रिभुजद्वयं
मिथः समानभुजत्वेन समानकोणं जातं (५) एव (च)
चिह्नगतः कोणः (स) चिह्नगतकोणेन समानो जातः.
इदमेवेष्टम् ॥

अत्रोपपत्ति यत् समानान्तराभ्यां (वस) (उई) रेखाभ्यां (अव) (अस) रेखे भागानुपायितेन खण्डिते भवत (८९) अत (अव) रेखा (अस) रेखा प्रति तथा भवति यथा (अड) रेखा (अई) रेखा प्रति वर्तते इदमेवेष्टम् ॥

॥ दशमम् ॥

तत्प (अव) वस) रेखोर्मध्यमभागानुपायिनी रेखा वर्तय्यास्ति ॥

तदथा (अव) (वस) रेखयोर्मध्यमस्य विधेयोयचैका सरला (अस) रेखा भवेत् तामेवरेखा व्याख्यता (अडस) दृष्टार्हं कार्यं (अस) रेखायां (व) चिह्नात् दृष्टपाणि मिलित (वड) सम कार्यं (व०१) तदा (वड) रेखा अभीक्षिता मध्यमभागानुपायिनो भविष्यत्येव ॥

अत्रोपपत्ति (८७अ०) इदमेवेष्टम् ॥

॥ एकादशम् ॥

तत्प दृष्टस्य क्षेत्रमध्येदित्यमस्ति ॥

तदथा तदुक्ते कापि (अव) जीवा कार्या तस्या समान भागद्वय समरूपया (वड) रेखया कार्यं तदा (वड) रेखा व्याप्ताभवति (४१अ०) अतएव (वड) रेखायां समान भागद्वययदि (त्रो) चिह्ने कृत स्यात्तदा तदेवेष्ट क्षेत्रं सिद्धवत्यादिति स्पष्टम् ॥

॥ द्वादशम् ॥

तत्प (अ) (व) (स) चिह्नवयघटित परिधि कर्तं योस्ति ॥

॥ अष्टमम् ॥

तत्र कल्पितयोः (अव) (अस) रेखयोर्भागानुयायिनी
द्वितीया रेखा कर्त्तव्यास्ति अर्थात् (अव) रेखा प्रति (अस)
रेखा यथास्ति (अस) रेखां प्रति तथैवा न्यानेत्येति ॥

तच्च या उक्ते (अव) (अस) रेखे तथा योजनीये यथा
(अ) चिह्ने कोणः स्यात् तथा (अस) रेखायां (अस)
तुल्यान्या (अड) रेखा कार्या (वस) योगोविधेयः (वस)
समानान्तरा (उई) रेखा कार्या तदा (अई) रेखा
अभीष्टा द्वितीया भागानुयायिनी भविष्यति ॥

अवोपपत्तिः यत् समानान्तराभ्यां (वस) (उई)
रेखाभ्यां (अव) (अस) रेखे भागानुयायिनेन गृह्यिते
भवत (अस) अतः (अव) रेखा (अस) रेखां प्रति तथा
भवति यथा (अड) रेखा अथवा (अस) रेखा (अई)
रेखां प्रति वर्त्तते अतएव (अई) रेखा (अव) (अस)
रेखयोस्तृतीया भागानुयायिनी जाता इदमेवेष्टम् ॥

॥ नवमम् ॥

तत्र निम्नर्णां (अव) (अस) (अड) रेखाणां चतुर्थी
भागानुयायिनी रेखा कर्त्तव्यास्ति ॥

तद्यथा (अस) (अस) रेखाभ्यां (अ) चिह्ने कोणः कार्यः
(अड) रेखा (अव) रेखोपरि सम्राष्टा (वस) योगः
कार्यः (वस) समानान्तरा (उई) रेखा कार्या तदा
(अई) रेखा अभीष्टा चतुर्थी भागानुयायिनी भविष्यति ॥

किन्तु (अ) धिने यदि परिधिगत न भवेत् तदा (ओ) कोटान् (अथो) रेखा वार्या तामो रेखा व्यास लला दृष्टार्द्ध कार्ययेन पूर्णपरिधि (इ) चिह्ने खण्डिता भवेत् तद्विज्ञात (वचदध) रेखा कार्या भवेत् दृष्टसम्मानरेखा भीषिता भविष्यति ॥

अत्रोपपत्ति (उओ) धोः चार्थं तदा (गडओ) कोण प्रदृष्टान्तर्गततया समकोणोक्तान् अतएव (अड) रेखा (उओ) व्यासाद्वपरि लम्बोभवेत् अथवा तदुक्ते दृष्टावपातिनी भवेत् (४६) इदमेवेष्टम् ॥

॥ चतुर्दशम् ॥

तत्र कल्पित (अव) रेखोपरि दृष्टावपातिचापक्षया चार्थावया तद्विज्ञात पेकल्पितकोणसमान कोण उक्त ॥

तद्यथा उक्तरेखाप्रान्तभागे (उअव) (उवअ) कोण दध कल्पित (स) कोणतुल्य कार्यं तत (अई) (बई) रेने (अड) (गड) रेखयोदपरि लम्बरूपे कार्यं एव (इ) पेक्ष दाना (ईव) वा (ईअ) व्यासाद्वेन दृष्ट कार्यं (अफ) (अपा) योगोत्रिधेय एव प्रकारेण (अफव) चापधेयमभीक्षित भविष्यति तत्र (अपव) कोण (स) कोणतुल्यो भविष्यति ॥

अत्रोपपत्ति (अम) (गड) रेखयो (इअ) (ईव) व्यामार्द्धयोदपरि लम्बत्वेन (क०) दृष्टावपातरूपे भवत (४६) तदा (अ) अथवा ((व) कोण उक्त (स) कोणेन समा नास्ति (क०) अन्यचापान्तर्गतेन (फ) कोणेनापि समा नास्ति (५२) इदमेवेष्टम् ॥

तद्यथा (व) मध्यचिह्नत् शेष चिह्नद्वयगतं (थव)
 (वग) जीये विधेये पुनस्ते (वत्र) (वस) जीये सम्यक्पाभा
 रेखाभ्या (इ) (ई) चिह्नयो सम विमले कार्ये ययो रेख
 योर्द्योग (यो) चिह्ने भवेत् तदेव (ओ) चिह्न केन्द्रं जात
 तत (ओ) चिह्न केन्द्रं हला उक्तचिह्नान्तर्मानेन केगापि
 चिह्नेन गृह दूरतयाभीष्ट (ओअ) वृत्त कार्यं तद्वृत्त शेष
 (व) (स) चिह्नद्वयगत भविष्यति ॥

अनेपपत्ति (ओअउ) (ओवड) विभुजयो समकोण
 विभुजसेन (अउ) (वड) रेखयो समागतेन (क०)
 ओउ) रेखाया दयो माधारणत्वेन (ड) चिह्नगतकोण
 यो समकोणतया तुल्यसेन च तयोस्तृतीयो (ओअ) (ओव)
 शुभो समाना जातौ (१) एवमेव एतदपि दर्शित
 (गारु) रेखा (ओअ) (ओअ) रेखाभ्या समाना भविष्य
 मर्षति अत (ओअ) (ओव) (ओस) रेखा वय तुल्यगयेव
 वृत्तस्य व्यासार्धं जात इदमेवेष्ट ॥

॥ अयोदर्श ॥

तत्र कपितृते दक्षित (अ) चिह्नगता वृत्तगम्यात
 रेखा वर्त्तयान्ति ॥

तद्यथा उक्त (७) चिह्न यदि परिधिगतं भवति तदा
 (३) चिह्न (यो) केन्द्रे मद्योक्त (१५०) रेखाया (अ) चिह्न
 गत (यथम) गत कार्यं तदा चण्ड खन्ध वृत्तगम्यात
 रेखा भविष्यति (६९) ॥

योग्येन पूर्वचाप (य) चिह्ने खण्डितोभवेत् (अय) (वय)
रेखे कार्ये तदा (अवय) त्रिभुजमभीष्टितमुत्पद्यते ॥

अत्रोपपत्ति उक्तत्रिभुजस्य भुजद्वय व्यासार्द्धे वा (अव)
(यय) सप्तकाभ्या कल्पितभुजाभ्या समाने ख (क०)
इदमेवेष्टम् ॥

॥ अष्टादशम ॥

तत्र कल्पिताया (अय) रेखाया समकोणसमचतुर्भुज
स्यैव कर्त्तव्यमस्ति ॥

तद्यथा रेखामान्तयो (अव) समानौ (अड) (यस)
समो कार्यो (डस) योगोविधेय तदा (अवसड) चतुर्भुज
मभीष्टितं भविष्यति ॥

अत्रोपपत्ति (अय) (अड) (वय) भुजद्वय समान
मति (क०) (डस) भुज (अय) भुजस्य समान समाना
न्तरस्यास्ति (२४) अतएव भुजचतुष्टय समान जात एव
निपटुगुणे रेखे समानान्तरे ख यदा समचतुर्भुजस्य
(अ) कोण (य) कोणयो समकोणत्वेन सर्वे कोणा सम
कोणा जाता (२२ अ १) अतएवेतत्त्वेन समकोणसम
चतुर्भुज जात भुजाणा समतया कोणाणा समत्वात् (प० २४)
इदमेवेष्टम् ॥

॥ एकोनविंशतितमम् ॥

तत्र कल्पिताभ्या (अव) (वय) दैर्घ्याविस्ताराभ्यां सम
कोणायतचतुर्भुज कर्त्तव्यमस्ति ॥

तद्यथा (अब) रेखाप्रान्तयोः (बभ) तुल्यौ (अड)
 (वस) लम्बौ कार्यौ (उस) योगः कार्यसदा (अबसड)
 समकोणचतुर्भुजमभीष्टित जातम् ॥

अत्रोपपत्तिरनन्तरैकत्वेनोपपत्त्या समानैवेति ॥

॥ अनुमात्रम् ॥

अत्रैवैव प्रकारेण विषमकोणचतुर्भुजं निष्पद्यते किन्तु
 तत्र (अब) रेखायां लम्बमकृत्वा (अब) रेखया सह (अड)
 (वस) रेखाभ्यां कल्पितकोणसमानः कोणः कर्त्तव्य इति ॥

॥ विवर्तितसं ॥

तत्र कल्पित (अबस) त्रिभुजान्तर्गतं दृक्तं कर्त्तव्यमसि ॥
 तद्यथा (अ) (ब) कोणौ (अड) (उस) रेखाभ्यां समं
 विभक्तौ कार्यौ तयोः रेखयो, (उ) वक्रके योगचिह्ने
 द्रिष्टितदन्तस्य केन्द्रं भवति ततः (उई) (उफ) (उग)
 लम्बचय त्रिभुजस्य रेखात्रयोपरि कार्यं ते लम्बा, अभीष्ट
 दृक्तस्य व्यासार्द्धाणि भवन्ति ॥

अत्रोपपत्तिः (अडई) (अडग) विभजे समानकोणे
 भवतः (उअई) (उअग) कोणयोः समत्वात् एव (ई)
 (ग) कोणयो, लम्बसमन्विमेन समकोणस्याथ (क०)
 एव (अड) भुजस्य द्वयो, साधारणत्वेन ते तुल्यदृष्टिको
 च भवत, तदा (उई) (उग) भुजौ समानौ जातौ
 (९) एवमेव (उफ) भुजौऽपि (उग) तुल्येन (उई)
 भुजेन समानौऽस्ति ॥

अतएव यदि (ङ) केन्द्रात् (उई) व्यासार्द्धेन दृष्ट
क्रियते तदा तदृत्तं (ई) (फ) (ग) विह्वलय तथा तच्चैव
विभुजस्य भुजचय स्युगति (४६) (उई) (उफ) (उग)
व्यासार्द्धाणां विभुजस्य भुजचयोपरि समरूपतात् ॥

॥ एकविंशतितमम् ॥

तत्र कल्पित (अवय) विभुजोपरि दृष्ट कर्त्तव्यमस्ति ॥
तद्यथा (अवय) विभुजस्य यो कावपि भुजौ (उई)
(उग) (उफ) समचयाणामन्यतमः भ्यां याभ्यां काभ्यां सम
भ्यां सम विभक्तौ काय्यौ तदा (ङ) वृत्तके समयोगविश्ले
शभीषितदृष्टस्य केन्द्रं भवति ॥

अथोपपत्तिः (उअ) (उब) (उघ) योग कार्यं तदा
(उअई) (उअई) समकोणविभुजद्वये (उई) (ईअ) भुजौ
(उई) (ईअ) भुजाभ्यां समानौ (ई) चिह्नगतकोणौ च स
मानौ अतएवेति विभुजे समाने जाते (१) तदा (उअ) भुज
(उब) भुजेन समानो जात एवमेव (उघ) भुज (उअ)
(उब) भुजयोः प्रत्येकेन समानो भवति अतएव (उअ)
(उघ) (उघ) भुजायां तुल्यत्वेन तएव (अवय) विभुजोप
रिगतदृष्टस्य व्यासार्द्धाणि भवन्ति इति ॥

॥ द्वाविंशतितमम् ॥

तत्र कल्पितदृष्टात्तर्गतं समविभुज कर्त्तव्यमस्ति ॥

तद्यथा (घ) केन्द्रात् य कोऽपि (अब) व्यास कार्यं
(घ) चिह्नं केन्द्रं कृत्वा कल्पितदृष्टस्य (अब) व्यासार्द्धेन
(उअई) चाप कार्यं (अङ) (अई) (उई) योग कार्यं
तदा (अउई) विभुजमभीषितं भविष्यति ॥

अत्रोपपत्तिः (उव) (उम) (ईव) (ईम) योग. कार्यः
 तदा (उमव) विभुजं समचिभुजमस्ति भुजानां कल्पितदृत्ते
 व्यासार्द्धतुल्यात् अनयेव सीत्या (वमई) समचिभुजमस्ति
 किन्तु (अउई) कोणः (अवई) कोणेन (मवई) कोणेन च
 समानोऽस्ति (अई) एकचापान्तर्गतत्वात् (अईउ) कोणः
 (मवउ) कोणेन समानोऽस्ति (अउ) एकचापान्तर्गतात्
 अतएव (उअई) विभुजस्य (अउई) (अईउ) कोणौ सम
 चिभुजस्य कोणाभ्यां समानौ जातौ अतएवावशिष्टसूतीयः
 (अ) कोणोऽपि समानएव भवति तदैतत्त्रिभुजं समानकोण
 त्वेन समचिभुजं जातं इदमेवेष्टम् ॥

॥ त्रयोविधतितमम् ॥

तत्र कल्पितदृत्तान्तर्गतं समकोणसमचतुर्भुजं त्रैषं
 कर्तव्यमस्ति ॥

तद्यथा तद्वृत्ते (अम) (वउ) व्यासौ तथा कार्यौ यथा
 तयोर्व्योमे (ई) चिह्ने समकोणचतुष्टयं भवेत् ततः (अ),
 (व) (स) (उ) प्रान्तभागचतुष्टयं सरलरेखाभिधौजनीय
 ताभिरेव रेखाभि. (अमउ) दृत्तान्तर्गतं समकोणसम
 चतुर्भुजमुत्पद्यते ॥

अत्रोपपत्ति. (अईय) (वईम) (मईउ) (उईअ) सम
 कोण विभुजचतुष्टय समानमस्ति तेषां (ईअ) (ईव) (ईम)
 (ईउ) भुजानां एकदृत्तस्य व्यासार्द्धतया समानत्वात् एवं
 (ई) चिह्नगतकोणचतुष्टयस्य समकोणतया समानत्वात्
 (फ०) अतएव तेषां द्वितीयाः (अव) (मस) (मउ) (उअ)

॥ पञ्चविंशतितमम् ॥

तत्र कल्पित समकोणसमचतुर्भुजान्तर्गतं दश कर्णय
भस्ति ॥

तद्यथा अन्तर्गतकल्पितचेच (फग) (फरे) भुजौ
(अ) (य) चिह्नयोः सम विभक्तौ कार्यो तयोश्चिह्नयोः
(अब) रेखा (फग) (ऐह) रेखयोरन्यतरस्याः समाना
नारा कार्यो एव (नड) रेखा (फरे) (गड) रेखयोरन्यत
रस्याः समानानारा कार्यो तदा द्वयोर्धोम (ई) चिह्ने
रद्वृत्तकिन्म भविष्यति एव (ईअ) (ईय) (ईउ) (ईड)
रेखाचतुष्टयं अन्तर्गतचतुष्टयं व्यासार्द्धं भविष्यति ॥

अथोपपत्तिः (ईफ) (ईग) (ईह) (ईऐ) चतुर्णां
चतुर्भुजानां मिथः मण्डलभुजानां कोणानाम् सममेव
(ईअ) (ईब) (ईघ) (ईड) रेखाचतुष्टयं समानं जातं
समकोणसमचतुर्भुजभुजानामूर्ध्वलात् अतएव (ई) केन्द्रात्
(ईअ) व्यासार्द्धेन दत्तं दत्तं (अ) (य) (उ) (ड) चिह्न
गतं भविष्यति तथा समकोणसमचतुर्भुजस्य अन्तर्गतं भवि
ष्यति यदा तस्य मुञ्चतुष्टयं चिह्नचतुष्टये स्फुटति तत्रगत
कोणानां समकोणत्वात् इदमेवेष्टम् ॥

॥ पञ्चविंशतितमम् ॥

तत्र कल्पित समकोणसमचतुर्भुजोपरि दृष्ट कर्णय
भस्ति ॥

तद्यथा त्रयोविंशतितमं वक्षुपपायचेच द्रष्टव्यं तत्र
(अम) (नड) कर्णो कार्यो तदा तयोर्धोम (ई) चिह्ने
केन्द्रं भविष्यति ॥

अथैषपपत्तिः समकोषसमचतुर्भुजस्य कर्णौ नियः सप्ता-
 तिन समतया विभक्तौ भवतः (३०) तदा (ईअ) (ईब)
 (ईय) (ईड) खण्डानि समानानि भवन्ति अतएव (अ)
 (ब) (घ) (ङ) चिह्नचतुष्टयगतदृप्तस्य व्यासार्द्धानि च
 ज्ञातानि इदमेवेष्टम् ॥

॥ सप्तविंशतितमम् ॥

१ तत्र कक्षितरेखायाः दीर्घलघुनिष्पत्त्या विभागः कर्त-
 योऽस्ति ॥

यथा (अब) कक्षितरेखायाः सतयद्विभागश्चा-
 क्कार्यं यथा सम्पूर्णा रेखा दृष्टस्वच्छमिति तथा भवति यथा
 दृष्टस्वच्छं लघुस्वच्छमिति भवतीति ॥

तद्यथा (अघ) रेखोपरि (अघ) रेखार्द्धवर्माणः (वघ)
 लक्ष्यं कार्यं (अघ) घोगः कार्यं (घ) चिह्न वेष्ट्र दत्ता
 (घ) व्यासार्द्धेन (वङ) दृप्तं कार्यं तथा (अ) चिह्न केन्द्र
 दत्ता (अङ) व्यासार्द्धेन (उई) चाप कार्यसूदा (अय)
 रेखायाः (ई) चिह्ने दीर्घलघुनिष्पत्तिगता विभागद्वयं
 ज्ञातं । अर्थात् (अघ) रेखा (अई) रेखा प्रति तथा भवति
 अथा (अई) रेखा (ईब) रेखा प्रति वर्णते ॥

अथैषपपत्तिः (अघ) रेखा तथा वर्द्धनीया यथा दृप्त
 परिधौ (फ) चिह्ने संलग्ना भवेत्तदा (अरुफ) रेखा दृप्त
 खण्डिनी भवति एव (अघ) रेखा दृप्तसम्पत्ता भवति (घ)
 योऽस्य समकोषत्वात् अतएव (अफअङ) समकोषायत
 चतुर्भुज (अब) वर्णयमानमस्ति (६१ अ०१) अतएव द्वयो-
 र्द्वा दा दीर्घलघ्वौ भागानुपायिनौ जाते (७७) अर्थात्

(अव) रेखा (अफ) रेखायति अथवा (अड) (उफ)
 रेखोर्ध्वगम्यति तथा भवति यथा (अड) रेखा (अव)
 रेखायति भवति किन्तु (अई) रेखा (अड) रेखया समा
 नास्ति (क०) एव (अव) रेखा (वस) रेखायाः द्विगुणेन
 अथवा (उफ) रेखया समाना जाता अतएव (अव) रेखा
 (अई) (अव) रेखोर्ध्वगम्यति तथा भवति यथा (अई)
 रेखा (अव) रेखां प्रति भवति एवं (अव) रेखा (अई)
 रेखायति तथा भवति यथा (अई) रेखा (ईव) रेखायति
 भवति इदमेवेष्टम् ॥

॥ अष्टाविंशतितमम् ॥

तत्र कश्चित्तृत्तान्तगत समदिवाङ्मिभुजं फर्त्तव्य
 मस्ति यस्याधाररेखासम्बन्धी यः कोऽपि कोणः शिरः
 कोणाद्विगुणः स्यात् ॥

तद्यथा कश्चित्तृत्तै यः कोऽपि (अव) व्यासः कार्यः
 (वस) व्यासाङ्गुल (उ) चिह्ने दीर्घलघुनिमित्तितया
 विभागद्वयं कार्यं (व०२७) ततः (व) चिह्नात् (यई)
 (वफ) जीवे (सड) दीर्घखण्डतुल्ये कार्ये (अई) (अफ)
 (ईफ) योगः कार्यलला (अईफ) ईक्षित समदिवाङ्
 मिभुजं भविष्यति ॥

अत्रोपपत्तिः (यई) (वफ) जीवयोस्तुल्यतेन तयो
 र्यापौ समाने भवतः अतएव (अई) (अफ) व्यापौ जीवे च
 समाने जाने एव (अईफ) मिभुजं समदिवाङ्मिभुजं जातं
 (ई) चिह्नगतः कोणः (फ) चिह्नगतकोणेन समानो जातः
 एव (ग) चिह्नगतकोणौ समकोणौ स्तः ॥

॥ एकौनविंशत्तमम् ॥

तत्र कल्पितवृत्तान्तर्गत समपञ्चभुजस्यैवं कर्तव्यमस्ति ।

तद्यथा तद्वृत्ते एफ (अवस) त्रिभुज समद्विबाहुकं
तथा विधेयं यथा तदाधाराधिष्ठित (वस) रेखागत
(अवस) (असव) कोणयोरन्यतरः शिरःस्थित (वअस)
कोणस्य द्विगुणः स्यात् (व०२८) ततः (अडव) (अईस)
चापौ (ड) (ई) चिह्नयोः सम विभक्तौ कार्य्या एव (अड)
(डव) (अई) (ईस) जीवाः कार्य्याः एवमेव (अडवसई)
समपञ्चभुजमभीक्षितं वृत्तान्तर्गत सैवं भविष्यति ॥

अत्रोपपत्तिः तुल्यचापोपरिस्पर्शकोणयोस्तुल्यत्वेन तद्वि
गुणचापोपरिस्पर्शकोणस्य तत्कोणाद्विगुणत्व भवत्येव एवं
(अवस) (असव) कोणयोरन्यतरः कोणः (वअस)
कोणस्य द्विगुणोऽस्ति अतः (अडव) (अईस) चापौ पूर्वोक्त
कोणद्वयादध.स्थितौ पद्यादुक्तकोणादध.मितम् (वस)
चापस्य द्विगुणौ स्तः एव पूर्वोक्तचापौ (ड) (ई) चिह्नयोः
सम विभक्तौ स्तः अतएव निम्नयन्ते सर्वे (अड) (डव) (वस)
(नई) (ईस) चापामिधः समानाजानाः एव तेषामधो
वर्त्तिन्योजीवाः अथवा पञ्चभुजस्य भुजाः समानाजाना
इदमेवेष्टम् ॥

याख्यानरूपेणात्रोच्यते रचनायामेवातिसुगमतया (ड)
(ई) चिह्ने लभ्येते यदि (वस) चापतुल्यौ (वड) (सई)
चापौ छतौ भवेतामिति ॥

समानेस्तः (११ अ० २) एवं (अफई) (अगव) समदि
 षाऊदिभुजयोः (फ) (ग) कोषौ समानौ खल्लथा तल्ल
 भुजौ (अई) (अग) भुजौ च समानौस्तः अतएवते दे
 चिभुजे समाने जाते (१) एव तथोः मेवाः (ईफ) (फअ)
 (अग) (गव) भुजाः समानाजाताः एव (फग) भुजस्तेषा
 मन्यतमस्यापि दिगुणतुल्योऽस्ति एवमेवैतदपि दर्शितं सर्वे
 (गह) (हऐ) (ऐक) (कफ) भुजाः (फग) भुजेन
 समाना भवन्ति अथवा (गव) (गह) प्रगृहीतवृत्तसंख्यात
 रेखादिगुणिताभवन्ति ॥

अतएव हत्तोरपरिगतचेष्ट तल्लभुजक तुल्यकोशकमभी
 शितं च जातं ॥

॥ अनुमानम् ॥

अनेनेदमनुमितं अन्तर्मात वृत्त उपरिगतवज्रभुजचेष्टस्य
 भुजानां मध्य स्पृशति ॥

॥ प्रार्थितवृत्तमम् ॥

तत्र समवज्रभुजचेष्टान्तर्मात वृत्तं कर्तव्यमस्ति ॥

तद्यथा तद्वज्रभुजचेष्टस्य सौ कार्वापि दौ भुजौ (गचौ)
 (फचौ) समानाश्च सम विभक्तौ कार्यौ एवं तयोर्हर्मयो
 र्योगचिह्न (ओ) सञ्ज्ञकमभीक्षितवृत्तस्य केन्द्रं भविष्यति
 तथा (ओग) (ओफ) यावत्तुं भवतः ॥

अत्रोपपत्ति (अफ) (अग) वृत्तसंख्यातरेखयोः संख्यात
 चिह्नगतसंख्यादय केन्द्रगत भवति (४७ अ०) एवमन्तर्मातं वृ
 त्त (फ) (ग) चिह्नयोः संख्यातरेखादय स्पृशति (५० अ० १ अ०)

तद्यथा कल्पितवृत्तान्तगतं समपञ्चभुजं समषड्भुजं वा
 चेत् उक्तप्रकारेण कार्यं यथात्र (अवसडई) चेत् क्षतमिति
 तत्कोणचिह्नगतावृत्तसम्पातरेखाः कार्याः (व०११)
 तत्सम्पातरेखाभिः सम्मिश्रिताभिरेवाभीष्टितं बहुभुजं चेत्
 भविष्यति ॥

अथोपपत्तिः शीवानामनामर्तचेवस्य (अव) (मम)
 प्रगृहीता भुजाना वा तुल्यत्वेन (ओअ) (ओय) प्रगृहीत
 व्यासार्द्धाना तुल्यत्वेन च (ओ) चिह्नगताः सर्वे कोणाः
 समानाः सन्ति किन्तु (ओईफ) (ओअफ) (ओअग)
 (ओअग) वृत्तसम्पातरेखा व्यासार्द्धनिर्मिता एते कोणाः
 समागाः सन्ति अतः (ओईफ) (ओअफ) कोणयोर्योगः
 समकोणद्वयसमानोऽस्ति एव (ओअग) (ओअग) कोण
 योर्योगश्च समकोणद्वयसमानोऽस्ति एव (अओई)
 (अफई) कोणयोर्योगश्च समकोणद्वयसमानोऽस्ति एव
 (अओय) (अमय) कोणयोर्योगश्च समकोणद्वयसमानो
 स्ति (१८अ०२) अतएव (अओई) (अफई) कोणयोर्योगः
 (अओय) (अमय) के योर्योगेन तुल्योऽस्ति तन्माध्यगतस्य
 (अओय) कोणस्य (अओई) कोणेन समगया (फ) (ग)
 कोणौ समानौ जातौ एवमेवैतदपि दर्शितं अन्ये (फ) (ग)
 (इ) (ई) (क) कोणा अपि समानाभवन्ति ॥

अपरञ्च एकचिह्नानि सन्ति (फई) (फअ) ते वृत्त
 सम्पातरेखा तुल्ये सः एव (अम) (मय) वृत्तसम्पातरेखे

समानेक्ष. (६१ अ० २) एव (अफर्द) (अगव) समदि
चाऊचिभुजयो. (फ) (ग) कोशौ समानौ खल्लपा तत्स
मुखौ (अर्द) (अग) भुजौ च समानौ ख अतएवैते द्वे
चिभुजे समाने जाते (१) एव तथा. मेधा. (ईफ) (फग)
(अग) (गव) भुजा. समानाजाता. एव (फग) भुजलेपा
मन्यतमस्यापि द्विगुणतुल्योऽस्ति एवमेवैतदपि दर्शित सर्वे
(गह) (हऐ) (ऐक) (कफ) भुजा. (फग) भुजेन
समाना भवन्ति अथवा (गव) (बह) प्रकृतिवृत्तसम्पात
रेखाद्विगुणिताभवन्ति ॥

अतएव वृत्तोपरिगतचेवं तत्प्रभुजक तुल्यकोणकमभी
क्षितं च जातं ॥

॥ अनुमानम् ॥

अनेनेदमनुमितं अन्तर्मात वृत्त उपरिगतवज्रभुजचेवस्य
भुजानां मध्य स्पृशति ॥

॥ ह्रासिजन्तमम् ॥

तत्र समवज्रभुजचेवान्तर्मात वृत्तं कर्तव्यमस्ति ॥

तद्यथा तद्वज्रभुजचेवस्य यौ कावपि द्वौ भुजौ (गघौ)
(फघौ) समानाभौ सम विभक्तौ कार्यौ एव तयोर्लम्बयो
र्योगविज्र (ओ) सज्जकमभीक्षितवृत्तस्य केन्द्रं भविष्यति
तथा (ओग) (ओफ) व्यासार्द्धं भवति ॥

अत्रोपपत्ति (अफ) (अग) वृत्तसम्पातरेखयो समाना
चिह्नगतसमदय केन्द्रगतं भवति (४७ अ०) एवमन्तर्मात वृ
त्त (फ) (ग) चिह्नयो समानरेखादय स्पृशति (२० व १ अ०)

एव (अश्रोत्र) समकोणविभुजस्य (अग) (अश्रो) दयोर्भुज
 यौ (अश्रोफ) समकोणविभुजस्य (अफ) (अश्रो) भुजाभ्यां
 तु व्यतेन तयोस्तृतीयौ (श्रोफ) (श्रोत्र) भुजौ समानौ जातौ
 (४५, अ०) अतएव (श्रो) क्षेत्रात् (श्रोत्र) व्यासार्द्धेन कृतं वृत्तं
 (फ) चिह्नगत भविष्यति एवं तौ भुजौ (फ) (ग) चिह्नयोः
 स्पृष्ट्यति एवमेवैतत्तेचस्यान्धभुजेऽपि ज्ञातव्यं इदमेवेष्टमम् ॥
 ॥ चयस्त्रिंशत्तमम् ॥

तत्र यद्भुजचेवशोपरिगतं वृत्तं कर्त्तव्यमस्ति ॥

तद्यथा तद्भुजचेवशोऽपि कावपि यथाच (म) (उ)
 कोणौ (सश्रो) (उश्रो) रेखाभ्यां समं विभक्तौ कार्यौ तदा
 तयोः रेखायोर्योगचिह्नं (श्रो) संज्ञकं उपरिगतवृत्तस्य
 केन्द्रं भविष्यति एव (श्रोत्र) (श्रोत्र) व्यासार्द्धं भविष्यतः ॥

अत्रोपपत्तिः (श्रोत्र) (श्रोत्र) (श्रोत्र) इत्याधारेणा
 श्लोचस्य कोणावधिगताः कार्यस्ततः (श्रोत्र) विभुजं
 समद्विवाङ्कं समुत्पद्यते यतः यद्भुजचेवशः (वमड)
 (मड) तुल्यकोणार्द्धतया (स) (उ) कोणयोस्तुल्यतमसि
 अतएव तयोः समानमिति (सश्रो) (उश्रो) भुजौ च समानौ
 जातौ (४) एव (श्रोत्र) (श्रोत्र) एते द्वे विभुजे समाने
 स्तः (श्रोत्र) (मड) भुजयोः (श्रोत्र) (उव) भुजाभ्यां तुल्य
 तात् तदनामतः (श्रोत्र) (श्रोत्र) कोणयोस्तुल्यतया
 (१) तदा तयोस्तृतीयौ (सश्रो) (श्रोत्र) भुजौ समानौ
 जातौ एवमेवैतदपि दर्शितं सर्वं (श्रोत्र) (श्रोत्र) (श्रोत्र)
 (श्रोत्र) (श्रोत्र) रेखा, समानाभवन्ति अतएव (श्रो)

चिन्तात् (ओअ) व्यासाङ्गेन कृतं वृत्तं (ब) (म) (उ)
प्रभृतिमकलकोपचिन्तयन् भवति तथा तद्वदभुजं स्नानं
मातं करोति इदमेवेष्टम् ॥

॥ चतुस्त्रिंशत्तमम् ॥

तत्र दिव्यधिकसमकोणसमचतुर्भुजचैत्रफलसमागचैव फलं
समकोणसमचतुर्भुजं चैव कर्त्तव्यमस्ति ॥

तद्यथा च द्वयोः समकोणसमचतुर्भुजचैवयोः (अब)
(अस) द्वौ भुजौ स्तः (अप) (अक) रेणौ तथा कार्यं यथा
तयोर्धोऽगच्छिन्ते समकोणोभयेत् ततश्च द्वेऽप्येव कल्पितयोः
समकोणसमचतुर्भुजयोः (अन) (अम) भुजौ व्यापनीयौ
(बस) धोऽगः कार्यस्तदा (बस) रेणया कृतं समचतुर्भुजं
(अय) (अस) चतुर्भुजद्वयफलसमानफलकं भवित्यति ॥

अत्रोपपत्तिः सुगमा (३४) ॥

एवमेव त्रिसमकोणसमचतुर्भुजफलतुल्यफलकं समकोण
समचतुर्भुजं कर्त्तुं प्रवृत्ते तद्यथा यदि (अय) (अन) (अड)
समकोणसमचतुर्भुजत्रयस्य भुजाः सन्ति तदा (अई) भुजः
(बम) तुल्यः कार्यं (अड) रेखा (अड) तुल्यः कार्यः (उई)
धोऽगः कार्यं सादृशं स्पष्टतया दृश्यते (उई) रेणया कृतं
समचतुर्भुजं (अय) (अस) (अड) कल्पितसमकोणसम
चतुर्भुजत्रयफलसमानफलकं जाति एवमेवाधिकेऽपि बोधः ॥

॥ पञ्चविंशत्तमम् ॥

तत्र दिव्यसमकोणसमचतुर्भुजचैत्रफलपौरुषेण रत्नसमके
द्वगोचैत्रं कर्त्तव्यमस्ति ॥

तद्यथा द्वयोः समकोणसमचतुर्भुजयोः (अव) (अस)
 मुजौ एकरेखायां स्थापनीयौ ततः (अ) चिह्नं केन्द्रं कृत्वा
 (अब) व्यासार्द्धेन दृष्टं कार्यं (अब) रेखायां (सड) समः
 परिधिगत (ड) चिह्नसमः कार्यः एवमव (सड) रेखाया
 उत समकोणसमचतुर्भुजं (अड) (अस) वर्गत्रैयोरन्तर
 तुल्यं अथवा (अव) (अस) वर्गयोरन्तरतुल्यसमीक्षितं
 भविष्यति ॥ (१४अ०) ॥

॥ षट्त्रिंशत्तमम् ॥

तत्र कल्पित (अवसड) चतुर्भुजतुल्यं त्रिभुजं कर्तव्यमस्ति ॥
 तद्यथा तच्चतुर्भुजस्य (अस) कर्णः कार्यः तत्समानान्तरा
 (डई) रेखा वद्धित (अब) रेखायां (ई) चिह्नगता कार्य्या
 (सई) योगो विधेयस्तदा (सवई) त्रिभुजं कल्पित (अवसड)
 चतुर्भुजसमानं जातं ॥

अथोपपत्तिः (असई) (असड) त्रिभुजद्वयं (अस)
 एकाधारे (अम) (डई) समानान्तररेखयोरकर्णगतं
 समानं जातं (२५) अतएव यदि (अवम) त्रिभुजं तयोर
 न्तरेण योज्यते तदा (समई) त्रिभुजं (अवसड) चतुर्भुजेन
 समानं भवति (ख०२) ॥

॥ सप्तत्रिंशत्तमम् ॥

तत्र कल्पित (अवसडई) पञ्चभुजतुल्यं त्रिभुजं कर्तव्य
 मस्ति ॥

तद्यथा (डअ) (डब) रेखे कार्य्ये तयोः समानान्तरे
 (ईफ) (सग) रेखे वद्धित (अम) रेखायां (ग) (फ)

चिह्नगते कार्ये तत (उफ) (उग) रेखे कार्ये तदा (उफग)
त्रिभुज (अवसडई) कल्पितपञ्चभुजतुल्य भविष्यति ॥

अत्रोपपत्ति (उफअ) त्रिभुज (डईअ) त्रिभुजेन
समानमस्ति एवं (उगव) त्रिभुज (उगव) त्रिभुजेन समान
मस्ति (२५) अतएव (उअव) त्रिभुज पूर्वोक्तघोस्तुल्यघोर्द्व
योर्घोर्जनीय तदा द्वयो र्त्रैफल समान भविष्यति (स्०२)
अर्थात् (उअव) (उअफ) (उगव) त्रिभुजानां घेग
(उअव) (उअई) (उवफ) त्रिभुजत्रययोगममानोऽथवा
(उफग) त्रिभुज (अवसडई) पञ्चभुजेन समानमिति
रदमेवेष्टम् ॥

॥ अष्टचिह्नसप्तमम् ॥

तत्र कल्पित (अवव) त्रिभुजसमान समकोणायतचतु
र्भुजं चेव कर्त्तव्यमस्ति ॥

तद्यथा (अव) आधारख (उ) चिह्ने खण्डद्वय समान
कार्ये तत (डई) (वफ) लम्बा (अव) आधारे
(अव) समानान्तरायां (वफ) रेखाया (ई) (फ) चिह्न
गती कार्य्या तदा (उफ) समकोणायतचतुर्भुजं कल्पित
(अवव) त्रिभुजसमान जातं (२६ अ०२) रदमेवेष्टम् ॥

॥ एकोनचत्वारिंशत्तमम् ॥

तत्र कल्पित (अवसड) समकोणायतचतुर्भुजसमान धर्मा
चेव कर्त्तव्यमस्ति ॥

तद्यथा तच्चतुर्भुजख (अव) भुज तया वर्द्धनीयायथा
(वई) वर्द्धितभाग (वव) भुजतुल्य स्यात् (अई) रेखा

य तस्यानतं । इत्युक्तं परिपूरणाय भवतोद्योगोविधेयः
 पुनर्यन्यस्यास्य तदाज्ञया शुभमिति ग्रन्थः प्रणीतोमया ॥ २३ ॥
 श्री योगध्यानमिश्रेण्यरचयदमलां चैत्रतलप्रबोधे सत्यात्रे
 स्नेहपूर्णां सुगणितरचनावर्त्तिकां चित्ररूपां । रेखाविज्ञान
 वेगद्युतिनिचयकरी तद्गवाज्ञानजालध्वान्नाग्नी तन्मदान्ध
 प्रमदधलभर्हा दीपिकां विज्ञतुष्वै ॥ २४ ॥ संवत्सरेऽरिवसु
 नागमहोप्रमाणे शाके शशाङ्करिपुपर्वतस्रमिमाने । सृष्टस्य
 नन्दगुणनागधरामितेऽब्दे नीता समाप्तिमजरामलदीपिके
 यम् ॥ २५ ॥



इति श्री चैत्रतलदीपिकायां वस्त्रपपाद्य नाम पञ्चमः
 प्रकाशः समाप्तः समाप्तश्चेष्ट प्रकरण ॥



द्वैध्विर्वरे विधाननिपुणस्त्रीषे तपोदुष्करं । दुर्धन्यन्यवरा
 शुद्धर्त्तरचनादीनन्दरत्नश्च यः काश्यामात्मनि सन्निधाय
 परमेष्ठिस्त ररानःत्नवान् ॥ १६ ॥ साङ्गास्त्रायमहार्षव
 प्रतरणे यद्धारती सेतुतामायातामुवने विचित्ररचनाचेतश्च
 मत्कारिणी । नानाशास्त्रमयप्रवाहवहनदारैरल भूषिता
 सश्रीभैरवनाथदत्त्वभिधया तस्यानुजलं गतः ॥ १७ ॥ यदीय
 वाग्वारिनिधेः पदङ्गता गभीरता सङ्गिरदीरिताभवत् । स
 वेदवेदाङ्गविदा च्छदभुजप्रकाशने भानुरिव व्यरोचत ॥ १८ ॥
 सुलाञ्जमानुर्म व्यायागोदरः करुणाकरः । श्रीमान् प्रणम्य
 सहायेति नाञ्जा स्वातोमहीतसे ॥ १९ ॥ एतान् प्रणम्य
 मनसा वचसा तथाङ्गैश्चित्ते निधाय गुरुपादमरोरुह्य दे ।
 सन्मूढ्य वागभिधत्ता कुलदेवताञ्च ग्रन्थञ्चकार गणितेऽमल
 रेखिकास्त्रे ॥ २० ॥



स्यातोऽजर्गनिजातिजीवनजनिप्रोक्तासने भास्करः श्री
 गान् द्वाघरसाह्वोऽत्र कलिकानायां गिरासारपः ।
 श्रीदृष्टकृतौ स्थित सुगणितं रेखाभिधं चत्परं तद्दी
 र्वाणवचोऽनिरूपणविधावाञ्जप्रवान्मां पुरा ॥ २१ ॥ तस्मिन्
 स्तं विषयं गते किर्यातश्च ग्रन्थेऽवशिष्टे मया तत्पूर्त्वे त्रिगुधे
 ऋराजिभिरनं मसेव्यमानः प्रभुः । नानाशास्त्रनिचारसार
 निपुणोऽनोनात्तिविध्वसनः श्रीयुक्तः सदसृष्टसाहवधरो वि
 ज्ञापितोऽभूत्पुनः ॥ २२ ॥ विशिष्टेन च तेन भूमिपतिना
 विज्ञाय भाधारणी विशादृष्टिविच्यरकारकसभां जाला